中关村回忆

蔡恒胜　柳怀祖　等／著



上海交通大學出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

60年前北京的中关村还是一片农田和坟地。20世纪50年代初开始，中国科学院在这里建设了一些现代科学的研究所和宿舍。中关村北区的13、14、15楼三栋灰砖楼集中居住了一批为新中国现代科学各学科奠基的第一代科学家，是1955年我国第一批学部委员（院士）居住最集中的地方。

——中国科学院前院长　周光召

我本人作为文革后首批来到中关村的研究生，曾有幸与书中一些老前辈、老同志有过接触，他们中有的还曾是我当年的老师。细品书稿，与他们交往的情景历历在目，一如昨日，令我难以释怀。

——中国科学院现任院长　白春礼

我认真阅读了《中关村回忆》一书，深受教育。许多前辈大家的形象栩栩如生、跃然纸上，确实是我辈后学学习的榜样。衷心感谢您们主编了这样一本好书。

——中国科学院党组副书记　方新

上架建议：人文|历史


ISBN 978-7-313-07389-1

定价：58.00元

中关村回忆

蔡恒胜 柳怀祖 等/著



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

在中国科学院初创时期，北京中关村有三栋灰砖楼，集中居住了一批为新中国现代科学各学科奠基的第一代科学家。他们默默无闻、踏踏实实地把毕生的才华和精力奉献给了我们的祖国。他们不但自己身体力行，而且为祖国培养了几代人才。即使在各种运动与“文革”中遭到种种不公正对待，甚至残酷迫害，有的人还付出了生命，但他们毫不动摇，依然忠诚于祖国，忠诚于祖国的科学事业，担负起振兴中华的历史重任，使祖国的科学技术有了长足的进步。

此书从子女和后辈的角度讲述了老一辈科学家们满腔热血、精忠报国的真实故事，其中很多材料系首次批露。

图书在版编目(CIP)数据

中关村回忆/蔡恒胜　柳怀祖等/著. —上海：上海交通大学出版社，2011
ISBN 978-7-313-07389-1

Ⅰ.①中…　Ⅱ.①蔡…②柳…　Ⅲ.①回忆录—作品集—中国—当代　Ⅳ.①I251

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 104141 号

中关村回忆

蔡恒胜　柳怀祖　等/著

上海交通大学 出版社出版发行
（上海市番禺路 951 号　邮政编码 200030）
电话：64071208　出版人：韩建民
常熟市文化印刷有限公司印刷　全国新华书店经销
开本：787mm×1092mm　1/16　印张：27.5　字数：387 千字
2011 年 7 月第 1 版　2011 年 7 月第 1 次印刷
印数：1～5030
ISBN 978-7-313-07389-1/I　定价：58.00 元



1978年学部委员留影

在科学的春天1978年，近百名学部委员合影于中国科学院门前（当时有117名在世）
第一排自左起：钱三强、童第周、华罗庚、李昌（左五）、俞大绂（左六）、李连捷（左七）、蔡翘（左十一）
第二排：茅以升（左四）、张孝骞（左七）、周培源（右三）、裴文中（右六）
第三排：殷宏章（左二）、赵忠尧（左三）、贝时璋（左四）、卢嘉锡（左五）、吴仲华（左六）、汪德昭（左八）、钱学森（左九）、严济慈（左十一）
第四排：陈世骧（左四）、诸福棠（左七）、钟惠澜（左八）、蔡邦华（左九）、傅承义（左十一）
第五排：黄秉维（左二）、侯祥麟（左五）、顾功叙（右三）
后排：苏步青（右七）、柳大纲（右五）、王淦昌（右三）



中关村科学院宿舍楼住的第一代人李佩先生和第二代人合影(摄于2008年5月)

序一

60 年前北京的中关村还是一片农田和坟地。20 世纪 50 年代初开始，中国科学院在这里建设了一些现代科学的研究所和宿舍。经过十几年的建设，到 60 年代中，已初具规模。这里为祖国科学技术特别是新技术的发展作出了很大贡献。当然，中关村的发展也和全国其他地方一样，经历了风风雨雨。20 世纪 60 年代中开始，经历了十年“文革”的浩劫。同样，中关村也经历了 20 世纪 70 年代末开始的改革开放。改革开放 30 年后，今天的中关村有了翻天覆地的变化，日新月异地发展着。一幢幢现代化的高楼大厦拔地而起，一年不来，就有不识之感了。然而中关村北区的 13、14、15 楼这三栋五十年代中建的三层灰砖楼依然如故。看起来它们与周围现代化的大厦显得不那么协调，甚至有点破旧寒酸。但它们却见证了中关村五十多年的沧桑巨变，忠实记录了新中国六十年科学技术发展的曲折历程。

20 世纪 50 年代中，这三栋灰砖楼建成后，这里集中居住了一批为新中国现代科学各学科奠基的第一代科学家。这里是 1955 年我国第一批学部委员（院士）居住最集中的地方。他们与生活在祖国其他地方的那一代科学家一样，大多是为发展祖国的科学技术放弃了国外优厚的生活和工作条件，而毅然回到疮痍满目的中华大地的祖国优秀儿女。近六十年来，他们默默无闻、踏踏实实地把毕生的才华和精力奉献给了我们的祖国。他们不但自己身体力行，而且为祖国培养了几代人才。即使在各种运动中遭到种种不公正对待，甚至残酷迫害，有的人还付出了生命。但他们毫不动摇，依然忠诚于祖国，忠诚于祖国的科学事业，担负起振兴中华的历史重任，使祖国的科学技术有了长足的进步，岿然屹立在了世界民族之林中。这些老一代科学家无愧是我们民族的脊梁。

50 年前这三栋楼住的人虽属不同学科，却都是熟人，大人间、孩子间也都很亲密。岁月沧桑，当年居住这里的老一代大多已驾鹤而去，第二代也已过花甲之年都早已离开这里，有的还在大洋彼岸定居。近来他们中间一些人旧地重返，花了大量时间和精力寻访这三栋灰砖楼中那个时代的长辈和

当时的伙伴，组织编写了这本回忆近半个世纪前灰砖楼真实故事的书，其中有很多事是鲜为人知的，以使这些灰砖楼的第三代、第四代人能了解他们的先辈在共和国诞生后的年代，在这些灰砖楼里是如何为了祖国今天的繁荣昌盛辛勤工作的。希望能激励他们继承前辈的这种对祖国、对中华民族的忠诚和热爱，为了祖国明天更美好，为中华民族的伟大复兴而努力。

希望此书的出版在深情怀念老一辈科学家不懈的人生追求的同时，也能给今天千千万万的年轻学子以启迪。愿更多的后来人兢兢业业、踏踏实实地学习和工作，让我们祖国的科学技术之树根深叶茂，永远长青。

周光召

2011 年 4 月 1 日

（周光召院士，前全国人大常委会副委员长，1987 年至 1997 年任中国科学院院长，中国科学技术协会第五、六届主席。）

序二

蔡恒胜先生和柳怀祖先生会同我国一批老一辈科学家的子女及后辈们，历经数年，编撰出版这本《中关村回忆》，我甚为高兴。

中关村地区半个多世纪以来的发展，见证了中国科学院从无到有、从生根萌芽到枝叶繁茂的发展历程，见证了我国从“向科学进军”到提出“科学技术是第一生产力”、再到提出“科教兴国”和“建设创新型国家”的光辉轨迹。60多年前，伴随着中国科学院的成立，国家在中关村这片荒芜的土地上开始建设一批自然科学的研究所。在这里，聚集了一大批我国基础学科的创建者和奠基人，凝聚了一大批高技术研究的先行者，他们在当时工作和生活条件十分困难的情况下，甘于贫苦，乐于奉献，不计名利，即便在“文革”十年浩劫中承受冤屈、遭受迫害仍始终矢志不渝、坚持工作。在这里，新中国的原子能、火箭、计算机、材料和生物等众多学科和新兴技术研究从此起步，走出了我国科学技术领域一大批学科带头人、资深专家和青年骨干。当时工作、生活在中关村的老一辈科技工作者们，为“两弹一星”事业的成功，为新时期国家经济、社会发展，作出了杰出的贡献。

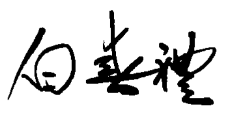
我本人作为“文革”后首批来到中关村的研究生，曾有幸与书中一些老前辈、老同志有过接触，他们中有的还曾是我当年的老师。我亲眼目睹他们严谨的工作、勤奋的学习，亲身体会他们待人的诚恳、对青年人的热情帮助与悉心指导，亲身感受他们高尚的人格、坦荡的胸怀。细品书稿，与他们交往的情景历历在目，一如昨日，令我难以忘怀。

关于学界泰斗、知名科学家的事迹，人们已经了解很多，但是给社会公众印象最深的，大多只是他们一丝不苟的治学态度，刻苦钻研的科学精神，严谨求实的学术作风。在很多公众脑海里，这些学术巨擘大多千人一面，本书汇集了子女以及后辈们对众多老一辈科学家的回忆，往事钩沉，情真意切，很多都是常人难以了解的细节，让我们在继续深入了解他们学术成就的同时，更真切地感受到他们有的才华横溢，有的爱徒心切，有的舐犊情深，有的快乐潇洒等等。在学术研究之外，他们都拥有属于自己的心境，活出了各

自的精彩。这对我们深刻地了解他们，深深地景仰他们，深入地学习他们，必将大有裨益。

今天，我们国家正处在贯彻落实科学发展观，全面建设小康社会的关键时期，尽管我们的物质生活条件已大大改善，但是在今天，认真学习和发扬光大老一辈科学人为国家振兴而努力工作的坚定信念，甘于奉献、不畏清贫的高尚情怀，仰望星空、脚踏实地的工作作风，仍然具有十分重要的时代意义。

是为序。



2011年4月2日

（白春礼院士：中国科学院院长、党组书记。中共十五届、十六届、十七届中央委员会候补委员。）

前言

距离“文革”中被迫搬离青年时代住的中关村科学院宿舍15楼313号已40年了。岁月沧桑，当年中关村科学院13、14、15三栋宿舍灰砖楼住的老一代人而今绝大多数已离开了人世，少数几位健在的已逾百或近百岁。今天，中关村新建的一座座大厦中，这几栋灰砖楼显得那样寒酸。当时住在这里的绝大多数人家也已搬走。当年一起的年轻朋友，也就是灰砖楼的第二代人也都已过花甲之年，年长的已过八旬，且各在一方，有的已在大洋彼岸定居了，从事着各种工作，其中有些也已小有成就，但唯独没听说有成为权贵和大款的人。第三代甚至第四代已成长起来，但他们已不知50年代灰砖楼的那些往事。

上世纪五十年代，在“向科学进军”号角声中，中国科学院在当时中关村的一片片农田和坟地上建设了一批研究所和宿舍。其中北区的13、14、15号三栋灰砖宿舍楼里集中居住了一大批新中国现代科学各学科的奠基人，他们大部分放弃了国外优厚条件，回到祖国参加百废待兴的新中国建设。三栋楼共48个单元，1955年我国第一批总共202位学部委员（含哲学和社会科学部委员）中，就有32位先后在这里住过，也就是说第一批学部委员中近百分之十六的人在这里住过。1999年国家颁发的“两弹一星”功勋奖章获得者23人中有8位，也就是其中三分之一的人当年在这里住过，比例之大，远远超过全国任何地方，可见当时这里是全国首屈一指的人才荟萃府第。

50多年前这三栋灰砖楼里住的主人研究的学科虽不同，相互之间却都很熟悉。一些不工作的夫人们更是经常一起学习，来往很多。下一代之间也常在一起玩，不少还是同学。大人间，孩子间都很亲密。当时同住15楼的蔡恒胜先生是老一代昆虫学家蔡邦华伯伯的儿子，也是我那时的朋友。他已在加拿大定居，但心系祖国，心系中科院。几十年的沧桑变迁，中关村这几栋灰砖楼的第二代人已各一方，联系甚少。近年来，恒胜兄十分顽强，花了大量时间和精力寻访住在这三栋灰砖楼里那个时代的长辈和当时的年轻友人，并自己动手撰写怀念文章。他于2008年创议，后来又多次回国与我等

一起寻找当年居住在这里的第二代人，组织编辑这本怀念父辈的书。有些当年的伙伴，因几十年的离散，已经联系不上了，成了我们的遗憾，也是本书的极大缺憾。我们还找了当时虽不住在中关村这三栋灰砖楼，但与这些楼的主人关系十分亲密的郭沫若、竺可桢、吴有训、叶企孙、饶毓泰、严济慈、华罗庚、卢嘉锡、朱光亚、陈芳允等几位伯伯的子女、也是我们当年的伙伴来写怀念父辈的文章。

这本书从子女和后辈的角度讲述在中国科学院初创时期，老一辈科学家在研究工作与生活条件都非常困难的情况下，一腔热血、不计报酬、甘于清贫、不图名位、无私奉献、兢兢业业，克服现代人很难想像的重重困难，踏踏实实工作，坚韧不拔、精忠报国的真实故事，其中有不少是以前鲜为人知的事，赤子之心，昭然纸上。诚然，中关村这三栋灰砖楼的主人公只是祖国那一代科学人的一个缩影，全国这样的科学人又何止这些，正是他们这一代科学人的顽强奋斗和奉献才有了中国科技今日之崛起。他们不愧是我们中华民族的脊梁，炎黄子孙的精华。

近些年来，社会上流传的不少有关中关村灰砖楼里主人们的故事及轶事的文章和书刊，谬误甚多，有的竟纯属荒唐的编造。为了还这些新中国现代科学开拓者的原貌，也促使了我们这些晚辈动情回忆并把父辈的真实写下来，留给后人。我们要告诉后人们，他们是我们民族的优秀儿女，但他们也是一批有血有肉、有七情六欲的普通中国人。他们和全国的知识界人士一样经历了祖国 20 世纪后半叶的风风雨雨，即使在各种运动与“文革”中遭到种种不公正对待，甚至被残酷迫害致死，但他们依然无怨无悔地挺立着，毫无动摇，忠诚于祖国，忠诚于祖国的科学事业。

令人感动的是，此书的编写得到了科学界人士的大力支持，中国科学院前院长周光召院士和现任院长白春礼院士分别为书作序，前任院长路甬祥为本书题写书名，中国科学院党组副书记方新同志百忙中对本书逐页进行了审阅与修改。灰楼老住户中，贝(时璋)老在 2008 年 105 岁时及当时 94 岁高龄的何(泽慧)老都为此书题了辞：“中关村回顾(忆)”。100 岁的杨(承宗)老、郭永怀教授的夫人李(佩)老，她也是我们这代人中很多人的好老师，对

此也都十分关心和支持。

中国科学院秘书长邓麦村、副秘书长何岩、曹效业，办公厅主任李婷、中科院科技政策与管理科学研究所党委书记张京芳，《科学时报》社长兼总编刘洪海、副社长林珺等领导同志对本书的编辑出版都给予了很大关怀和支持。《科学时报》记者钟华为一些稿件的整理给予了热情的帮助。

上海交通大学出版社社长韩建民及编辑刘佩英对本书的编辑工作十分热情又十分严谨、认真、负责。他们对本书的编辑，不仅在文字上进行仔细润色完善，而且对史实进行基础考证，务求准确，花了很大精力。他们在本书编辑中与我辈结下了很深的友情。

在此一并致以衷心的感谢。

我参与了一些组织编辑的工作，看到父辈当年为祖国的解放和强盛，为祖国科学技术的发展而发生的很多动人故事，感慨万千，更增强了我们编写和出版这本那一代科学人的一组“群像”的信念。希望本书的出版在深情怀念父辈科学家的同时，也给今日祖国从事各种工作和事业的人们以启迪，热切祝愿更多的后来人兢兢业业、踏踏实实为我们祖国的繁荣昌盛、为振兴中华做出更大的贡献。

柳怀祖

2011年3月29日

目录

第一部分

子女们的回忆



快乐潇洒的法杨公

——我的爸爸杨承宗

杨家雷



杨承宗
（1911～2011）

放射化学家。江苏省吴江县人。1932年毕业于上海大同大学。1934～1946年任职北平研究院镭学研究所。1947～1951年在法国巴黎大学镭学研究所师承伊莱娜·约里奥-居里夫人研修放射化学，获博士学位。在天然放射性元素分离、分析方法及其应用方面有许多开创性研究成果，是新中国放射化学奠基人。1980年创办全国第一所新型模式的自费走读大学——合肥联合大学。2001年被授予“何梁何利基金科学与进步奖”。

我们弟兄姐妹五人除了学习努力和工作勤奋之外，还个个能吃苦耐劳、勤俭节约和乐于助人。我在近五十岁时，以公派访问学者的身份到美国，生活水准虽远远低于美国的贫困线，却快乐安详。我以前认为我们有这样的品德，要感谢母亲的言传身教。但仔细想想，这些品德不仅仅源于母亲，应该讲更源于父亲，因为母亲是被动的，是屈服于家庭经济环境的压力，而父亲是家庭经济环境的制造者。

自我记事起一直到我离开中国的四十多年中，我的父母一直是生活在紧巴巴的经济环境中。从爸爸在法国巴黎居里实验室，师从赫赫有名的伊·约里奥-居里夫人，到同时身兼中国科学技术大学的副校长、合肥联合大学的校长和安徽省人大常委会副主任，父母的经济状况一直没有宽裕过。对此，可能很多人无法理解，但我们作为儿女的是再清楚不过了。



小时我记得的第一件事，就是盼望在法国巴黎的爸爸早日回国，因为我们知道母亲一个人越来越难维持我们弟兄姐妹四个人的生活和上学的费用了。在战火纷飞、兵荒马乱的年代，远在法国的父亲和我们几乎失去了联系，在没有经济来源的情况下，母亲只好靠拆了东墙补西墙来勉强维持。当再也没有墙可拆时，她开始变卖她的一点首饰；首饰卖完了卖家中稍值些钱的东西；等到家徒四壁再也没有东西可变卖时，只有举债维持最低的生活水准以及供给我们上大学、中学和小学的学费。

全家人是年年盼，月月盼，天天盼，终于在1951年夏秋之交盼到了爸爸回国。可是当事业有成、潇洒英俊的爸爸见到我们的时候，我想他一定傻眼了，他一定没有想到面对他的是一大堆等待他来偿还的债务。我们的母亲除了借债以维持在苏州的五口之家之外，她还借债为我们的祖父和姑妈偿还减租减息运动必须付出的大笔款项。很快，爸爸“潇潇洒洒”地把他从法国带回来的、心爱的和唯一值钱的一架德国高级照相机、一只好手表及一些身外之物变卖了。从此之后，喜爱摄影的爸爸就再也没有一架像样些的照相机，直到1993年我送给他一架Olympus的傻瓜相机。

1951年秋天，爸爸和我们只带着随身行李北上到了北京安家。本想家里有了挣工资的爸爸，全家可以从此无忧无虑地生活。谁知爸爸每月1 000斤小米的工资，根本无法应付这一大家子在天寒地冻的北京的新生活。我们穿的是不分男女老幼的蓝色厚棉制服，妹妹和我与爸妈一同挤在由两副铺板合成的铺板床上睡觉(把一块木板架在两条长凳子上的床叫铺板床)。我记得妈妈经常讲，不明白为什么在我们搬进这宿舍前，原子能所特地来人把可以烧火取暖的火炕拆了，否则我们四个人睡在土炕上可以舒畅些。

在我小小的头脑里曾经百思不解的是，爸爸在法国五年，得到了居里夫



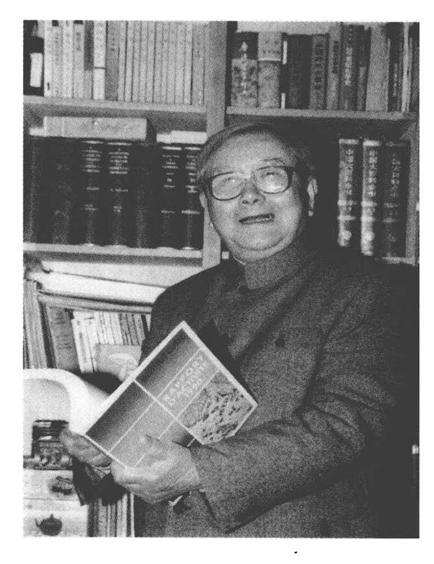
○ 1951 年 6 月，杨承宗（左一）通过巴黎大学博士论文答辩后，导师伊・约里奥-居里夫人（中）为他举行祝贺酒会

人亲自签发的博士学位，现在回来了，怎么我们过的日子仍然与他在法国时差不多？后来研究所的工作人员送到家中好多个箱子，其中有五个完全一样的大铁箱子，说这些是爸爸在法国时专用来装替所里买的仪器的箱子，所里不知如何处理，就送还给爸爸。由这些箱子点点滴滴地引出了爸爸的故事。

爸爸给我们讲他在居里夫妇的支持下，购买和运回国这么多用于放射性研究的仪器是很不容易的，因为当时西方世界对这些将在社会主义的新中国进行原子能研究的仪器设备是严格禁运的。在美国时，我在人民日报的海外版上读到一篇钱三强伯伯写的文章，他讲到为了建立国家的原子能事业，他从国库中提出外汇交给人买仪器……我也记得爸爸讲过，他是先用钱伯伯托人带到法国的美元买仪器，然而这笔在当时中国看来贵如黄金的外汇，用于购买研究原子能的仪器设备仍是不够的。为了购买更多的、用于建立新中国原子能事业急需的仪器设备，父亲是倾其所有。

后来又听爸爸讲，在他回国前居里夫人正式安排居里先生和爸爸会见。在会见中，身为保卫世界和平委员会主席的居里先生要父亲转告毛泽东主席：中国要反对原子弹就应该也研制原子弹。为了冲破西方政府对新中国的禁运政策，居里夫人不仅亲自写了证明信，还派专人护送爸爸到马赛码头，运送这批仪器上船回中国，保证了全部仪器设备安全顺利地运回到新中国。

国家没有辜负居里夫妇的厚望，从全国各地有名的高校抽调高才生来到爸爸的放化组工作，父亲亲自授课、设计实验流程，共同探索放射化学的奥秘，创建新中国的原子能化学事业。放射化学队伍从无到有，在原子能研究所中蓬勃发展。当原子能所大楼里逐渐容纳不下这支新生的放射化学大军时，在各级领导的全力支援下，在原子能所大楼的旁边，父亲创建了新中国第一个放射化学实验楼（爱称放化小楼）。爸爸更是日夜辛劳、全身心扑在这个小楼里，从小楼的整体设计到做实验坐的凳子，都有他的良苦用意。爸爸从法国海运带回来的全部仪器设备也都安放在这个小楼里。1956 年，就在这个小楼里，他们用自己制造的一套直径为 2 吋、长度为 2 米的玻璃筛板、脉冲柱台架试验装置来提取铀酸钾矿中的铀，取得比较满意的结果，为开创新中国的原子能事业立下了汗马功劳。



○ 杨承宗教授（2000 年）

我记得每年春节，父母都会邀请小楼里的年轻人来我家共度新春佳节，每年到我家来的人数大幅度递增，直到家中的客厅无法容纳。1958 年爸爸被调离原子能所到中国科学技术大学从事教学工作，我不知父亲怎么舍得离开那个比亲生儿女还亲的小楼的。但我确实知道，他是高高兴兴地去赴任的。他一到中国科学技术大学，马上投入到为新中国培养原子能化学尖

端人才的工作之中。

至于那些大铁箱子，后来爸爸分别给了我们五个子女。分给我的箱子不仅陪我度过在北京一零一中学的三年和中国科学技术大学五年的住宿生生活，它还随着我结婚一起进入婆家。“文革”期间又先后分别陪伴我丈夫汉昕和我在两个干校好几年，最后又转到我的女儿小圆手中。这个比女儿年龄大几十岁的铁箱子，经汉昕油漆之后，又陪伴她在中国科学技术大学度过五年的住宿生活。这些大铁箱子成了爸爸给我们每个子女最珍贵的财产和纪念品。


○ 60年代时的杨承宗夫妇

我们这个多子女的大家庭，经济上常常入不敷出，母亲十分劳苦，但全家总是其乐融融，特别是父亲快乐洒脱。爸爸出自内心的开怀大笑极有感染力，我们住在中关村13楼时，好几次我应敲门声去开门时，来人都说没事，只因路过我家窗口听到爸爸的笑声，想知道法杨公有什么事这样开心(为区别音同字不同的从英国回国的杨澄中先生，大家都亲切地称呼爸爸为法杨公，杨澄中先生为英杨公)。

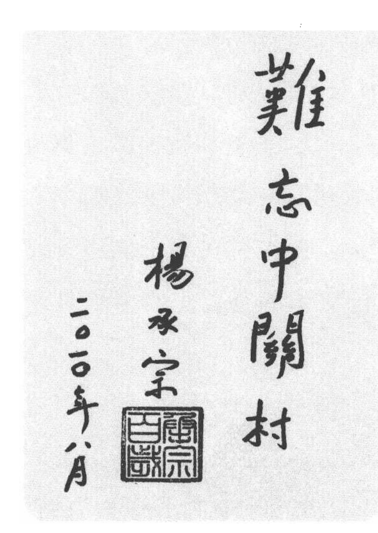
我家不仅是当爸爸在法国时需要借贷，就是这个法杨公爸爸回国之后，我们仍无法完全靠他的工资生活，仍需借贷。有一次，爸爸和我在路上遇见王淦昌伯伯，王伯伯对爸爸讲他将得到一笔钱(好像是在北京大学或清华大学讲课的钟点费)，等他收到之后就可以借给爸爸，去支付在原子能所预订的御寒制服棉衣的费用。我这才知道，我们这位快乐的爸爸也需要借钱来维持家庭。

虽然爸爸需要借钱来维持自身的家庭(除了我们这五个子女的七口之家外，父亲必须每月寄钱给年老的祖父和单身的姑妈)，但他从来不拒绝向他伸手求援的亲戚、朋友、同事和学生们。这可是妈妈的一大困惑和烦恼。

平时，母亲总是需要精打细算才能平衡家庭的收入和支出，可是这难以维持的平衡，经常因为爸爸把钱突然借了出去，而出其不意地失去。为此，她就必须绞尽脑汁，进一步地精打细算，才能把家庭的收入和支出维持在更低水平的平衡上。

在50年代，特别是50年代初期，全国普遍的生活水准是很低的。各家有各家的难处，许多人在自己无法解决时，理所当然地想到爸爸。想象这位快乐的法杨公，一定有能力帮助。事实上，不管父母的经济压力多么沉重，爸爸几乎是对人们的要求有求必应。也许正是有这样的好名声，从50年代初，到80年代末我离开中国时为止，向我的父母借款之事从不间断。所谓借贷实际上也就是相送，父母从来不记，更不去要回，有些当事人可能早已忘却。可我知道还真有不少人记得，事隔几十年后来相还的。每逢父母收到这些不知贬值了几十倍的还款时，总是特别高兴地夸奖此人有良心，说：几十年了他们要不提，我们已经记不起来了，真难为他还没有忘记。

1965年，我这个完全不懂政治的人参加东北一个工厂的“四清”工作，因为不懂又不会，只好全身心的投入，竟然没有注意到已经很久很久没有收到父母的来信了。在“四清”工作结束前几天，收到的母亲来信让我大吃一惊。母亲在信中告诉我很长时间不能给我写信的原因，是爸爸的右眼睛动了两次手术，他现在还住在医院。而母亲本人在看望父亲时，在医院附近被一个骑自行车的人撞倒，摔在地上，导致右臂膀骨折，也只好住进医院里。



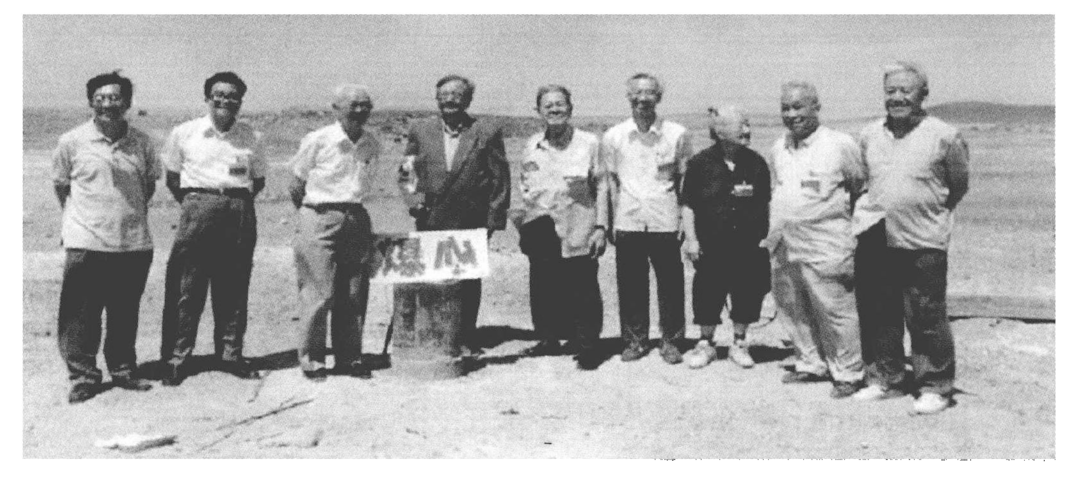
回到北京后，我才知道爸爸眼睛发生问题的原因。50年代初，为了取得近代物理研究成果的核物理学家们，开展了中子物理研究所急需的、稀有的中子源——放射性氡同位素研究；也为了使协和医院里的医务人员和病人们不再遭受放射性的伤害，爸爸在当时没有任何放射性防护设备的条件下，亲自单独操作遭受放射性照射

最强烈的、最危险的步骤。曾参与此次修复工作的朱润生女士，在题为《半个世纪前的往事》文里详尽地写道："在工作中，杨先生真正做到了身先士卒。其中最为危险和困难的一项工作是将盛装镭溶液的玻璃瓶重新与整个系统连接，而玻璃瓶已经老化变脆。这时必须打开保险柜，在伸手可及的距离上，在镭溶液高强放射性的直接照射下，进行玻璃的熔接。我们四人中有一位是玻璃工，但是杨先生说，这项工作太危险，不分配给我们之中的任何一个人，而是由他自己动手来完成。在操作时，他嘱咐我们不要站在他旁边，而要站在他的背后，这样可以用他的身体为我们挡去一部分射线。我站在他的身后，只能看见他的肩和背。时间不长，杨先生就已完成了这项工作，但在这短短的时间里，那为我们遮挡射线的宽厚的肩和背却给我留下了极为深刻的印象。"（朱润生，《杨承宗教授九十华诞纪念文集》）

终于，原子能所的中子物理学家们得到了研究急需的放射性氡源，协和医院的工作人员和病人们不再遭受放射性的伤害，而父亲最接近装强放射源镭溶液的玻璃瓶的那只右眼睛，因此受伤而且越来越坏。

在共和国的第一颗原子弹爆炸前夕，爸爸要向国务院的高层主管汇报准备的情况。他夜以继日地连续在二机部五所内工作了很长一段时间，没有一点点间隙让他回到位于北京西郊的中国科学院宿舍家里作必要的休息和整顿。有一天早晨，他在五所的宿舍里起床后，突然发现右眼一片漆黑，看不见任何东西。为了使汇报正常进行，他没有及时去医院。一直等到三天的汇报完毕后才去就医，虽然医院马上安排手术，终究由于耽误时间太长，手术成功率低而失败，不得不接受成功率更低的第二次手术。尽管第二次手术成功，勉强保持住右眼的一点视力，但病情并不乐观，医嘱要求必须定期返医院检查。

后来，因为"文革"中的许多事，这只为国家的原子能事业立了大功的右眼最终无法保住。左眼受右眼的牵连，隐性白内障很快发展，导致在好几年的时间内，爸爸几乎失去视力。令我敬佩的是，我的爸爸不仅在失去一只眼睛后仍是快乐洒脱的，就是在几乎双眼失明时依然笑声朗朗，不断地发明一些对他行之有效的方法，来继续从事教学和研究。在他担任中国科学技术



○ 考察核爆基地(1996年)(左四杨承宗、左七何泽慧)

大学副校长期间，又创建了共和国的第一所自费走读大学——合肥联合大学(现名合肥学院)，并承担校长的重任，直到突然要他退休离开。

合肥联合大学是在父亲双目几近失明的晚年时首创的，是他手中完成的最后一件大事。只有极少数的人知道，当父亲提出创建合肥联合大学建议时，虽然思维敏捷，但他的双目几近失明。就是这样的一个又盲又老的人，还担负着中国科学技术大学副校长和安徽省人大常委会副主任的双重重任(最近听父亲说，他当时还担任安徽省科协主席之职)。而我的母亲自从北京搬迁到合肥后，不久就重病缠身，急需家人的看护和照顾，整个家庭的基本生活，全靠妹妹家翔和妹夫泽清的小家庭支持。

父亲秉承法国居里夫人实验室求实的科学态度，以科学家特有的敏锐、深邃、严谨、务实和一丝不苟的科学态度，带领着一群志同道合者，独辟蹊径，实施了一系列高等教育改革。以崭新的、充满生命力的办学模式，冲破了共和国几十年来办学的老教条、老框框。

苦尽甘来。随着父亲一只眼睛的复明，合肥联合大学的健康发展和茁壮成长，父亲就更深入地探索着合肥联合大学未来的办学道路。全校教职员工们正鼓足干劲要向更高的目标进军。

谁能想到就在这时，令父亲和当年一起创建合肥联合大学的同事和朋友们想象不到的事情，突然发生了。有一天，两位地方高官很唐突地来到父亲家中，以父亲的年龄为理由，要求父亲立刻离开合肥联合大学校长的岗位。

事情发生的紧急程度，甚至超出了十年前再三请求他担任合肥联合大学校长之时，年近八旬的老父亲一点点思想准备也没有。谁能想得到：十年创新、拼搏的结果，竟是导致一向血压偏低的父亲饱尝了血压升高的滋味。

我们专为此事问过父亲，请父亲猜测这突然被“解雇”的原因。父亲说，在他被“解雇”前几天，地方要把一批外单位的、接近离退休年龄的当地干部，安插到合肥联合大学。因为合肥联合大学是合肥市中行政级别最高的两个单位之一，从合肥联合大学离退休无疑会享受到较高级别的生活待遇。父亲考虑到合肥联合大学的特点是年轻、经济基础薄弱，所有的开创者们都一直坚持勤俭办学的原则，大部分的教职员工都是兼职的。父亲坚持合肥联合大学一贯的勤俭办学方针，毫不妥协地、断然拒绝了安排这批要从合肥联合大学暂时过渡的地方干部们。

父亲一生高风亮节，光明正大，快乐潇洒的他再一次说：“事情做出来就好，别的什么也没有去想。”

妈妈节衣缩食一辈子，到了合肥不久，慢慢地卧床不起，她自己没有公费医疗的待遇，还需雇保姆专门照料她，所有的费用均出自爸爸几十年不变的工资。80 年代中期，大家的经济状况开始好转，稍知我家底细的朋友们劝爸爸向学校申请困难补助，但深知爸爸为人的子女们知道他老人家是不会这样做的。为了爸爸，特别是病中的妈妈能过稍松心的日子，我们五个子女尽力帮补。但不明真相的朋友们，在有困难时仍旧向这位副校长求援，快乐的爸爸仍一如既往地、心甘情愿地尽力支援。我不知现在，当爸爸的收入仅能与卖茶叶蛋的摊贩相比之时，这个循环是否还在进行下去。我只知道 1998 年中国科学院卖给职工福利房时，爸爸的全部积蓄仅够应付购房款的一半，余下的一半由我们五个子女共同凑齐。

1994 年底我回国探亲，住在中关村 14 楼爸爸的宿舍里，我以为在中国生活了近五十年的我仍会习惯于中国的生活。不料 14 楼中的暖气供应不足，数九寒天室内温度从摄氏 16 度下降到了 13 度，最低到过 10 度、11 度。我渐渐地有些顶不住了，虽然身穿毛衣皮袄，再加上毛裤厚呢裤，还是冻得心发慌，什么事也干不下去。爸爸看到了我的窘相，他走过来掀起他穿在外面的大棉袄，我看到的他用一根宽布带，把里面的棉背心如同裤腰带一样地结在腰围。他指着宽布带笑着对我说，这是他的发明，可以保持身体暖和，我们两个人相视大笑。这一幕我永远无法忘怀，想想一个为了祖国、人民、

事业、贡献了自己的一生，包括自己所有的年华、才能、智慧、积蓄、甚至他的一双眼睛的国家功臣，全国一流大学的副校长，早已是桃李满世界的著名科学家和教育家，到了八十多岁竟要用一条宽布带捆着棉背心驱寒保暖，每想到这一幕我总是两眼泪汪汪。但爸爸还是发自内心地快乐和感恩，他为能回到北京，又住到 14 楼而真诚地感谢着每个曾帮过他忙的人。

我很感谢爸爸的朋友们为身为共和国放射化学奠基人的爸爸连学部委员都不是而大打抱不平，我自己也认为此位非爸爸莫属。但爸爸却毫不在意，依然开怀大笑，依然讲他因为国家和人民给予的很多荣誉而受宠若惊，超出了他所想所求。

长期以来我一直不明白，为什么不管爸爸四周的政治、经济、工作、地理、气候等环境怎么剧烈变化，他自身健康状况的突变和渐变，他都能几十年如一日地快乐和潇洒？

现在我读了圣经，成为了基督徒，才知道耶稣基督颁布的两条诫命之一就是要“爱人如己”，爱是人生的真谛。虽然爸爸年纪已迈，又囿于他科学家的身份不太容易成为一个基督徒，也许他根本还没有看过我特地为他买的大字本圣经，也不知道圣经讲的“施比受更有福”的经文，但他本着天生的爱，广博的爱，无私的爱，爱祖国、爱人民、爱事业、爱他周围的每一个人，心甘情愿地把自己的一切施出去。

爸爸活得快乐潇洒，同时得到人间最高的祝福——健康和长寿。

愿爸爸活到 100 岁还能和我一起去逛商店。

顾准一家在中关村 13 楼

顾南九(高梁)(执笔)　**顾淑林**　**顾逸东**　**顾秀林**　**顾重之**



顾准
(1915～1974)

学者,思想家,经济学家。毕业于上海立信会计学校。1957 年发表《试论社会主义制度下的商品经济和价值规律》,第一次提出了在社会主义条件下实行市场经济。后来,他两次被打成"右派",仍然坚持理想和信念不动摇。在逆境中,他写下了《希腊城邦制度》和《从理想主义到经验主义》等著作,对革命胜利后所遇到的问题进一步进行了思考和探索。

刚到中关村

我们家是 1957 年春节后(大概是 2 月中旬寒假期间),从建筑工程部宿舍搬到中关村的。今天的 13 楼,当时排 26 楼,旁边的 14 楼当时是 8 号楼,1958 年秋天我们搬出之前改为今天的牌号。我们住 13 楼一单元 106 号(最东头的一层)。

1955 年夏我们家从上海迁到北京。刚到北京时,父亲顾准在中共中央党校学习,母亲汪璧在建筑工程部。父亲 1957 年初结束党校学习,调中科院任综考会副主任,我们就从建工部宿舍搬到了中关村。中关村宿舍比建工部宿舍面积大了不少,里面的设施也高级多了。

当时全家 8 口人:父母、祖母和 5 个孩子。1957 年初,老大顾淑林上初三,老二顾逸东上五年级,老三顾南九上二年级,老四顾秀林即将上小学,老

五顾重之还在幼儿园。

刚到中关村时，首先的感觉是比较荒凉。当时那个大院，只有四周的楼房盖了起来，中间还是一片空地，荒草长得比小孩子还高，像灌木丛一样；院子外面路南（今中关村南区）是荒地，有许多柏树圈围成的坟地；西边供销社（今科贸大厦）旁边还是一片白薯地。第二是周围的人们比较“洋气”。我们刚从上海到北京时，感觉北京比较“土”，但在中关村“海归”科学家们面前，自己就成了“土包子”。邻居们互相之间很客气，彬彬有礼，妇女们互相称“太太”。每天傍晚，楼上某家就响起叮叮咚咚的钢琴声。清晨楼上地板嗡嗡响，大人说这是“吸尘器”的声音，是从外国带回来的。扫地可以用机器，过去从来没听说过。这样的消费水平，比国内一般人超前了 20 多年。

1957 年夏，大姐顾淑林在北京 56 中学得了金质奖章，保送上了 101 中学读高中。中学离家很近，但大姐还是选择了住校。

下面三个孩子在保福寺小学（今中关村一小）就学，校址就是今天的融科大厦（1958 年秋才搬到今天的一小校址），当时是个真正的庙宇，庙宇的名字就叫保福寺。正殿和偏殿用作教室，光线不太好，黑黢黢的。还记得校长的名字叫王金陵，少先队的总辅导员是个刚退伍不久的军人，高大英俊，听说他给高年级（五六年级）上课的时候，发现学生睡觉时会把粉笔头掷过去，打得很准，但是平常对同学很和善。学生来源主要是两部分：中科院子弟、居住在周围的农家子弟。中科院的子弟们普遍比农民子弟学习好，但同学们之间相处很融洽，相互间十分友好，老师也没有歧视谁的意思。记得母亲曾经说过，保福寺小学对农民子弟和知识分子子弟一视同仁，风气好。

保福寺小学对面是生物所、声学所和大操场。现福利楼（已拆）、新科祥园一带，当时还是一片麦田。再往南、往东，都是村舍和平房宿舍。天气不冷时，晚上在大操场时常放映电影，那是大人和孩子们共同的快乐时光。

父亲在综考会工作，经常工作到很晚，有时夜里九、十点钟我们小孩子都睡下了，外面小汽车灯光一亮，祖母就说，你们爸爸回来了。母亲在建工部（百万庄）上班，来回路途较远，每天上班要早起，晚上经常赶不上回来吃饭，十分辛苦。1958 年是大跃进年，所有的人都在加班加点工作，我们几个

孩子经常在傍晚的时候，穿过灌木丛一般高的荒草地，走到中关村公共汽车站去迎候妈妈回家。当时32路中关村车站还没有移到今天的位置，离家不算太远。

父母亲在家里共用一个书房。如果晚上两人都在家的话，常见他们两人面对面坐在书桌前用功。孩子们也不常去纠缠父母，家人常常是各干各的，家中的大小事情都由祖母安排，井井有条。

总之，刚住到中关村时，我们家里是一种太平而忙碌的气氛。

中苏黑龙江流域联合考察

1957年春夏，父亲出过三次差，一次是去海南岛(和综考会主任竺可桢一起考察雷州和海南橡胶种植农场的情况)，一次去新疆。第三次是去苏联，然后到黑龙江，即中苏黑龙江流域的联合考察。就是这次出差出了问题。

从父亲自己写“历史交代”中，以及已得到的各方材料中，得知这次出差的大体情况：

苏联打算开发黑龙江流域，要在黑龙江左岸主要支流和黑龙江干流兴建若干水电站。在干流修电站，选址和库区淹没等问题关系到右岸，必须和中国方面合作。在苏方建议下，1956年五六月间在北京举行了中苏合作考察的谈判会议，成立了联合考察组。

联合考察组中方组长竺可桢，带领中方考察队共18人(包括副组长顾准、副组长同时也是黑龙江副省长陈剑飞、水电部冯仲云、唐季友，以及吴传钧、冯景兰、王守礼、杨宣仁等)。苏方考察队以苏联生产力委员会主席涅姆钦诺夫院士为首，共25人。7月6日两队会合于苏境内的海兰泡，乘坐苏联“拉左号”船顺流而下，进行为期三周的黑龙江流域联合考察，途经海兰泡、伯力、海参崴(苏)、佳木斯、鹤岗、哈尔滨(中)。

在考察过程中，中苏两方在关于干流电站选址的问题上出现了分歧。苏方对选择上游某地的方案感兴趣。中方则提出在下游萝北县境内太平沟建坝的方案。考察队的水电部工程师唐季友积极主张后一方案。太平沟是

黑龙江流经小兴安岭峡谷的南口，地形地质条件良好，可能的装机容量为100～270万千瓦，但如果贮水水位过高，则苏联一侧淹没损失稍大。如果选择上游方案，则中方淹没损失大，装机容量也较小。竺可桢在事先的预备会上也同意唐季友的意见。

解放以来，中苏两国一直是盟友关系，我国当时确实也得到了苏联不少的帮助。当时不管在宣传上，还是在人们的意识中，都把苏联看作老大哥、我们的榜样（尽管苏共20大后党内看法已有所改变），所谓“苏联的今天就是我们的明天”；那时苏联人讲的话简直就是“圣旨”（就像今天不少人言必称“美国怎样怎样”作为论证根据一样）。“反苏”更是个不得了的政治错误。

不少国人有崇洋媚外心理，当时和今天都是一样的，只不过当年是崇苏媚苏，今天换成了崇美媚美而已。

一方面是某些中国人崇苏媚外，另一方面就是某些苏联专家的自大与骄横（当然不是指所有在华苏联人）。据父亲日后的回忆文字，中方的陈剑飞和苏方的涅姆钦诺夫，就是这样的一对活宝。父亲回忆“他（涅姆钦诺夫）在考察途中对我方领队人、科学院副院长、高龄科学家竺可桢极其傲慢……这种傲慢态度不仅对竺可桢如此，对我方其他考察团员也是如此”。在这种情况下，苏方提出的上游方案，几乎就是不容质疑的方案。

作为中方负责人之一，父亲顾准认为坝址选择方案的讨论是关系到双方权益的问题，他支持太平沟方案，也支持唐季友工程师对选址问题提出不同于苏方的意见（似乎为此和同为副组长的陈剑飞发生过尖锐争执）。某日中苏双方讨论坝址问题，唐季友发言称：上游方案，发电量小，中方淹没损失大；太平沟方案，发电量大，缺点是苏方淹没损失大。综合比较，主张太平沟方案。话音刚落，陈剑飞当场训斥道：“我们是一家人，什么中方苏方的！”

此后一直到今天，在黑龙江干流修电站的事情始终没有实现。

中苏联合考察20年后的1978年11月，老四顾秀林在离开黑龙江生产建设兵团返京之前，曾经前往鹤岗市萝北县太平沟乡，在当地干部的帮助下，找到了当年开挖的坝址勘探沟现场。20年过去，宽深各一米的探沟在树木草丛中完整保存，沟宽沟深尚存半米多，从山坡蜿蜒向下，一直到达江水

边。当地人甚至还记得勘探队到达和寻址、挖沟的那件事。

顾准自己回忆:“我……请示聂总,并在取得聂总指示后,在考察工作的整个过程中,采取了遭到陈剑飞坚决反对、被诬为反苏的立场。……在太平沟问题上……我对之担负了政治责任,我当然要毫不犹豫地为之而斗争。”

考察组6月底回北京。还在考察途中,顾准的“反苏行为”,显然已被某党员副组长报至北京。父亲刚回家,老朋友林里夫(时任中科院经济所所长)就上门,两人关在书房里谈了很久,看来林已经知道内部精神了。

父亲当了“右派”

其实,即使父亲没有黑龙江考察一事,他的“右派”帽子也是跑不了的。1956年经济学界曾就“价值规律作用”问题进行了热烈的讨论,多数意见还不能逾越斯大林《苏联社会主义经济问题》的理论框架。父亲当时兼经济所研究员,他认为苏联人提出的“社会主义基本经济规律”体系不过是“钦定的规律”,是“不能反映再生产实质”的东西,研究经济规律要从现实出发而不是从现成的理论教条出发。他认为真正贯穿于经济运动全过程并反映其本质的,还是以经济核算制为基础的价值规律,计划的制定也不能违背价值规律这个基础。为此他下了很大功夫、几易其稿,写了《试论社会主义的商品生产和价值规律》一文,文中否定了苏联的理论框架,主张可以在所有经济领域和各种程度上发挥价值规律的作用,直至“任令价格浮动调节生产消费”。这在当时是最鲜明的“离经叛道”观点。此文发表在《经济研究》1957年第3期,很快招致来自经济学界的尖锐批判。因为这篇文章,今天父亲被人戴上“主张社会主义市场经济第一人”的桂冠,但在当时,父亲和全家为此付出了惨重的代价。

7月份反右斗争全面展开,父亲还没有来得及向组织汇报黑龙江考察情况,就开始挨批判。批判拖得很长,我们在中科院的档案看到,父亲最后在“右派登记表”上签字的时间,是1958年某月某日。当时,这些事大人没有告诉我们。

水电部唐季友工程师也被告了刁状。据唐22年后的回忆:他刚回部就

被叫到副部长(李锐)办公室,被劈头盖脸地训斥一通,并被责令多次检讨,险些当了“右派”。随后被调至吉林,在长春定居。

从1957年后半年开始,父亲就不像过去那么忙着天天上班了,大部分时间是坐在书房看书,或者和孩子们在屋外窗下的小片地上种花,甚至有时间来管家事了。母亲爱花,但是一直只能在家里养几盆仙人掌什么的。那年父亲在窗外栽种过几株玫瑰;还买了竹竿,把种了玫瑰花的那一小片土地围起来,整整齐齐的竹篱笆,很像园丁的作品。不过我们没有等到看玫瑰开花。

1958年春,父亲要“下放劳动”了,地点是河北赞皇农村。他走前,4月份的一个星期天下午,全家到五道口的照相馆照了惟一的“全家福”像。父亲这一走就是七八个月,当他于1958年底回北京时,我们家已经搬到百万庄建工部宿舍了。

1958年的印象

1958年春大跃进,记忆中那是一个热火朝天的时代。小学生们上街宣传除“四害”、讲卫生、打麻雀等等。搞绿化,参加挖树坑,著名的中关村林荫道,就有我们的一份贡献。记得1958年暑假期间粮食高产运动,保福寺小学也搞了半亩地种冬小麦,目标是亩产4万斤,全校在假期紧急动员搞积肥。动员大会上有的老师甚至激动得流了眼泪。此后全校师生掀起了“冲天的革命干劲”,低年级同学在林荫道上拾马粪,互相竞赛;高年级同学和老师们去掏大粪,然后摊在操场上晒成粪干。半亩地挖了个大坑,全部填上肥料。播种应该是9月底,我们已经搬家,此后就不知道这个高产试验田的消息了。几年后在中学碰到小学的同学打听,说是半亩地打了200斤小麦(这在当时也是很不错的成绩了)。

1958年秋季开学时,新校舍盖好了,保福寺小学搬至今天的中关村一小所在地,校名也改了。

1958年夏,家里发生了若干变故。父亲下放后,母亲在单位忙,天天很晚才回家;大姐顾淑林住校基本不回家(当时暑假期间在学校里参加化工试

验小组,日后101中学还出了一本小书《我们试制成功了环氧树脂》)。保姆走了,只有祖母在家做饭和照顾几个小的孩子。一天雨后的傍晚,70多岁的祖母去屋外照看开花的向日葵,不小心滑倒,右大腿骨折,我们几个小孩手足无措,是路过的一位叔叔帮忙叫来救护车,送祖母到积水潭医院住院治疗。这样,家里白天只剩下大哥顾逸东带着下面的三个弟妹,做功课、玩耍、学做饭,自己管理自己,感觉还挺不错。不久后,上海的大姑来北京照顾我们和在积水潭医院住院的祖母。大姑走后,8月底小姑带着两个孩子(我们的表妹表弟)来到北京,小姑夫所在志愿军部队从朝鲜班师回国,他们在北京会合,也都到中关村13楼来过。

父亲当了"右派",我们在13楼住不下去了。母亲向所在单位建工部要了百万庄的房子,小姑帮我们张罗了搬家的种种事项。这样,我们在1958年9月初,新学期刚刚开始两周时,搬离了中关村13楼。我们在中关村13楼居住,从头到尾差不多有一年半的时间。

此后的情况

百万庄宿舍是两室一厅,60～70平方米,全家如果聚齐,睡觉就要架行军床。父亲从1958到1961年人都在外地,先后在河北河南农村、院属清河农场和商都农场劳动,在家时间很少。1959年他在河南商城参加修水库劳动,正值农村"反右倾"征过头粮,农民口粮难以为继,他自己和周围的人都得了浮肿病,还要干重活。眼见农村开始饿死人(1959年秋河南遭灾加高征购,开始出现饿死人的现象,父亲是1960年1月回的北京)。这一经历给父亲的印象太深刻了。

父亲青少年时为救国救民参加革命,没想到胜利后没几天,自己没什么问题倒成了"革命对象";父亲是一心求实求真的人,既不懂官场"艺术",也藏不住话。在外面无处讲,到家就很难憋得住了,往往一开口就措辞尖锐,批评大炼钢铁、人民公社等等。为此母亲没少和他怄气:"你跟小孩子讲这些干什么?"

1961年,在老朋友、时任中科院经济所所长孙冶方的努力下,父亲到经

济所当研究员，并摘了“右派帽子”。尽管那篇“试论”被经济所的人批评过，但他仍本着坚持真理、修正错误的精神和大家讨论，虚心接受合理批评，继续深入研究，但没有改变自己的基本观点。

1964年秋冬，中科院哲学社会科学部搞“四清”。工作组矛头直指孙冶方，父亲也在劫难逃。“四清”不久就被隔离审查，后送到京郊劳动，1965年夏才让回家，然后再次被带上“右派帽子”。1966年8月某日人民日报第八版通栏标题“批判孙冶方反革命修正主义——经济所革命群众大字报选登”，其中有一篇“孙冶方招降纳叛的罪行”，点了顾准、林里夫的名，顾准被称为“极右分子”。

从“文革”起，父亲和家庭就断绝了往来。日后所知，1966年8月父亲在农村被揪回经济所前夕，曾被当地农民“红卫兵”批斗殴打，血湿衣衫；回所后、直至后来到干校，屡次被批斗。一次“革命群众”批他是“老反革命”，他火冒三丈，大声说“我是老革命，不是反革命”，在被人推搡压制中，硬是昂头梗着脖子说：“我就是不服。”1969年下干校的前两年，曾有多起外调人员来找他，要他提供过去共事过的同志、今日“走资派”的历史情况，他都据实回答或提供文字材料，绝不说违心的话。有外调者要他提供假证、甚至威胁殴打，都是一口回绝。他曾说过：“我没有害过一个人。”外调勾起了他对自己革命历史的系统回忆，据此写下了25万字的“自述”，是很有价值的史料。尽管受到了如此不公正的待遇，但在他留下的字里行间处处可看到，他仍对自己曾参加过的伟大革命斗争充满了感情，对国家未来的建设和腾飞充满了期待。

“文革”中，父亲带着“右派帽子”，屡遭不幸，孤身一人，扛住了常人难以想象的精神痛苦。在极“左”教条主义的高压下，在批斗和监督劳动之余，父亲心无旁骛，发奋读书研究。他的思想已远远超越了当时的“文革”“范式”。他计划从中西文明的比较中探讨中国现代化建设的道路，研究范围涉及经济、历史、哲学、政治各领域。但可惜的是，这一计划才开头，就于1974年因癌症去世。所留下的文章笔记，系统整理出书共100多万字。

母亲于“文革”前调财政部，“文革”期间因父亲的问题被冲击批斗，于

1968 年春去世。此后，我们 5 个兄弟姐妹有 4 人远赴外地，下乡进厂，直到 1979 年才在北京团聚。所幸祖母以 94 岁高龄，看到引为自豪的儿子终获昭雪、孙子们都回北京，放心而去（1979 年）。如今惟一值得告慰父母的是，我们兄弟姐妹们长大后，没有背离父母的追求真理的精神，在各自的岗位上，为人民、为国家尽着自己的努力去做工作。

点滴怀念我们的父亲黄秉维

黄克平　黄以平　黄永平(执笔)



黄秉维
(1913～2000)

地理学、综合自然地理学家。1913 年 2 月 1 日生于广东惠阳县。1934 年毕业于中山大学地理系。1955 年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。2000 年 12 月 8 日逝世。曾任中国科学院地理研究所所长、名誉所长、研究员、中国地理学会理事长。1964 年被罗马尼亚科学院授予通讯院士。1979 年被选为美国地理学会会员。1980 年被英国皇家学会授予名誉通讯会员并担任国际山地学会顾问。1987 年获国家自然科学奖二等奖。

“上苍有眼,使我们得天独厚,有一个最好的父亲,此生无憾。”——此念永随。

父亲于 2000 年 12 月 8 日离开了我们。我们沉浸在一片悲痛之中,至今时常在梦中见到他老人家。在纪念父亲诞辰 90 周年的时候,我们将他生活中鲜为人知的一些零星小事写出来,从另一侧面展示父亲的品德和品行,来怀念他老人家。

(1) 1999 年父亲对克平讲:“共产主义社会是人类最好的社会,人是最聪明的,一定会想出办法来实现共产主义。相信共产主义一定会实现”,表现了一名共产党员对共产主义的坚定信仰。

(2) 父亲对我讲过:“严复(北京大学前身京师大学堂第一任校长)是你奶奶那边的亲戚。我找严复的后代很久没有找到”。反映了父亲对这位资

产阶级民主革命先驱的怀念。

（3）20 世纪 50 年代初，中国科学院成立地理研究所筹备委员会，父亲担任筹委会副主任。当时所有较有名的地理学家都任筹委会委员，惟有一名地理学家“榜上无名”。这位地理学家误以为是父亲阻挠才未当上委员。实际并不是父亲干扰，而是另有隐情。父亲讲：“这些我都知道，但我就是不说，不解释，事情总会搞清楚的”。这样父亲一直背着“黑锅”。直到“文化大革命”大字报揭露出真相，这位地理学家才明白。误会消除，两人又成为好朋友。

（4）1964 年召开第三届全国人大会议时，父亲带克平去京西宾馆，面见当时的人大代表、优秀科学家彭加木。瘦削却刚毅的彭加木给克平留下十分深刻的印象。父亲教导克平要学习彭加木为科学勇于探索和牺牲的精神，要像彭加木一样为人民服务，鞠躬尽瘁。

（5）1983 年的一天，胡克实副院长到我家。克平给胡克实副院长倒茶水时，听到父亲讲他国内各种兼职和头衔已达 50 多个，准备辞去全国人大常委和人大代表的职务。胡克实副院长好像不大支持。但最后胡克实院长说：“你要辞去人大代表，我说都不说。你要辞掉全国人大常委，我帮你说一说。”随后，在第六届全国人大，父亲就不再担任人大常委，仍任全国人大代表。父亲的秘书曾问父亲，父亲承认确有此事。父亲说：“有很多事是我不了解也不懂的，我怎么去支持和反对？”

（6）父亲一生生活简朴，从不讲究穿戴。他曾讲过一件事：在上个世纪 60 年代初，他出差到石家庄。有一位服务员看父亲穿戴简朴，以为是随从人员，对他很不礼貌，态度也不好。后来，这位服务员知道父亲的真实身份后，就向父亲道歉。父亲劝导他，不要以貌取人，要全心全意踏踏实实为人民服务。

（7）1962 年在北京召开一个会议。周末组织参加大会的领导和科学家及家属游览潭柘寺和戒台寺。克平与父亲坐在一起，旁边隔一个通道座位上是张劲夫副院长。父亲思索一下后，对张副院长建议：“是否可以组织编辑出版一些古代科学家的历史传记丛书。”张副院长说：“你这个建议不错，

好啊。”

听父亲讲过，“文化大革命”中，父亲被“打倒”，在“专政”的三天中，参加“917”大楼（地理所办公的楼址）四周夹铁丝网的“劳动改造”。一去就遇见早被“打倒”，也在“劳动改造”的张劲夫副院长。一见面，张副院长就叫：“黄所长。”父亲说：“当时一愣，没有一个人敢叫我黄所长，张劲夫自处逆境却敢叫。”一是反映俩人的关系亲密，二是反映出张副院长不愧为身经百战的老革命，处乱不惊，珍惜同志之间的真挚感情。

1983年地理所的各项工作步入正轨，父亲盛邀早已出来工作的张劲夫国务委员来地理所参观。张劲夫同志约了李铁映部长一同参观。克平当时在楼下见到他们来了，就赶快跑上三楼父亲的办公室叫他。他急忙跑出来，在电梯口两人相遇。一见面两人就抱在一起。张劲夫同志说：“黄秉维，老科学家。”父亲说：“老而不死。”俩人哈哈大笑。边走、边谈，多年未见，非常亲切。

(8) 父亲20世纪50年代初在上海华东工业部担任计划处副处长、工业经济研究所副所长和工业普查组组长，在汪道涵同志的领导下工作。“文化大革命”中，父亲很关注时任一机部副部长的汪道涵的近况。20世纪70年代初，向同为一个处处长、后任国家仪器仪表总局副局长的翁迪尼伯伯询问汪道涵部长的情况。翁迪尼伯伯讲：“有人监视，也不敢去和汪道涵联系。”虽未获得确切的消息，但心系汪部长是不言而喻的。1998年父亲对我说：“在华东工业部，一些人对部里用我有意见，但汪道涵力排众议，还是用我。”言语之中体现了对汪部长慧眼识人敢于用人的气魄一片感激之情。

1999年父亲还对我戏言，“抽烟就是汪道涵搞的，汪道涵给的工作压力太大，就在那时学会抽烟。”我说：“您抽烟，赖人家汪部长干什么？”他笑了，表示同意我的观点。上个世纪70年代初父亲对我讲：“胃病就是50年代在上海工作忙，顾不上吃饭，饿了就啃点面包，造成胃酸过多引发的。”表现了他不辜负党和领导的信任废寝忘食的工作精神。

父亲还常给我讲，华东财委曾山主任生活上非常艰苦朴素，这么高级的首长，仍然穿布鞋，以此来教育我。

（9）上个世纪50年代初，父亲和苏联专家共一个办公室。为了向苏联学习，开始学俄语。父亲说："没时间学，就把俄语单词写在小卡片上，一边走路，一边从右裤袋中抽出一张卡片背单词，然后放在左裤袋中。"父亲就是利用走路的空隙背单词。父亲精通英、德两门外语，会写、会说、会看。法文次之，俄文只会看。父亲说学俄语，只用了四个月的时间。

父亲终生爱看书，一生都在学习。地理所的人们给父亲起了个绰号"两条腿的书架"。的确是这样，我1961年考上大学后，学习高等数学，父亲也在复习高等数学，我很惊讶！地理学家学高等数学干什么？原来父亲要将高等数学应用到地理学中去。那时父亲已50岁了，却和我同时在学数学。甚至到了2000年父亲已87岁高龄时仍买了许多经济学方面的书"猛读"，真正实现了"活到老、学到老"。

（10）同事情深。父亲与中央气象局第一任局长涂长望和著名的核物理学家王淦昌是最好的朋友。早年他们同时在浙江大学任教，每年春节都聚餐。后因涂伯伯英年早逝、王伯伯研制原子弹、氢弹，隐姓埋名才中断。

1980年在第二批增补院士的名单中，有两位父亲在浙江大学教过的学生。一位是陈述彭，一位是施雅风。父亲曾讲，"我的学生中这两位是特别优秀的。"

著名的地质学家叶连俊就住我家对门。父亲几十年前曾与叶伯伯在北平地质调查所同事，对他比较了解。父亲经常讲："叶连俊人好，学问也好"，对他的评价极高。

曾与我家同住一楼的生物物理学家贝时璋，植物学家陈焕镛、秦仁昌，生物学家童第周；旁边楼的动物学家蔡邦华，地球物理学家叶笃正、李善邦、傅承义；一起工作过的同事陈兴农、于强、郭敬辉、李子川等老科学家、老领导与父亲的关系都是非常融洽。甚至当年，地理所打扫卫生的工人有时到我父亲住的宿舍（当时我家住东城，我与父亲住在中关村，周末才回家），一坐就很长时间。父亲虽工作繁忙，却一直陪着他聊天，从无一点烦意。父亲待人是一视同仁的。

（11）1984年前后，父亲率中国地理代表团访问美国，并做学术报告。

行前，特决定抽出一段时间，专门写学术报告论文。父亲夜以继日地不停地在想在写，有时我早晨起床，仍见他在赶写报告，一夜未睡。这样的事情在他的生活中多次出现，大都发生在交文稿的最后关头。从美国归来后，父亲说“我的报告，美国人也提不出什么意见。”然后欣慰地笑了。这是他笑得最开心的几次之一。父亲对科学的态度一丝不苟、严肃认真。一个观点、一篇论文，总要反复推敲，直至尽善尽美才去发表。

(12) 1997年中央电视台拍了父亲的一个电视片播放。看完样片后，父亲对中央电视台编导孟兰云等人讲：“你们拍得好，我实际没这么好。”父亲的一生总是虚怀若谷，淡泊名利。

(13) 记得在我们童年时，家中收到一封电报，父亲失声痛哭。我们惊异地发现父亲原来也会哭，而且是那样的悲伤。后来才知，是公公(姥姥的妹夫)去世了。父亲说，日本侵占逃难时，公公曾经给予帮助，父亲牢牢记着。

几十年来的春节，他都会去探望已去世朋友的遗孀。这是他不多的拜访安排中从不忘记的，对朋友的绵绵长意直到他八十七岁生命的尽头。

地理所食堂一位职工去世，他执意要参加追悼会，高龄的父亲在场最为动容悲憾。每一个和父亲生命相交错的人，父亲都自然而然地给予尊重和珍惜。

20世纪80年代初一个暑假，以平陪父亲去长春开会，后登长白山。山上有一工作站，工作站有一留言簿，在簿中看到，所有的人都只是写几句感谢工作站热情接待的话；只有父亲用了很长篇幅诚挚激情地赞赏了工作站的同志，对他们工作的难度和艰辛表示理解并对此表示了深深的敬意。

(14) 父亲一生生活节俭，不贪安逸，不慕名利，酷爱读书。书是父亲的亲密伴侣，它们让父亲的一生是那样的充实，很难想象离开了书，父亲的生活将会是怎样的。父亲的睡眠很少，一般都在凌晨4时左右才睡觉。在夜深人静人们进入梦乡之时，父亲却在浩瀚的书海中遨游。他博览群书，如饥似渴地汲取着知识的营养，几十年如一日。父亲是那样地爱读书、爱事业。他爱喜欢读书的人、爱热爱工作学习的人。这，深深地渗透在父亲的人生中。

父亲有一个非常幽默的“尊称”，即“两条腿的书架子”。这里有两个含义，一是父亲知识渊博，德高望重，与他交往，仿佛可以漫步在广阔的知识海

洋里，从中获取知识和人生的真谛。另一方面，父亲无论是开会，是出差，是赴宴，甚至上厕所，他都要背一书包书，走到哪里，背到哪里，看到哪里。让他少带一点书，他却说这些书都是他要用的。和父亲一起出差、开会的同志，一般都比较辛苦，因为父亲总是要带许多书，少则用书包，多则用皮箱，大家都会主动帮他忙的。记得1993年父亲一行去三峡考察，当时帮父亲"拎包"的是后来的科技部徐冠华部长，现在想起来真不好意思，可把徐先生累坏了。父亲装书的背包或提箱，至少有10个背带被搞断了。

（15）在"文革"时期，知识分子受到迫害和排挤，我家住房被挤占，一个单元里住了四家，嘈杂混乱，难以保证基本的生活、工作。粉碎"四人帮"后，为落实知识分子政策，改善生活及工作条件，院里拟将我家调至位于三里河、其环境和结构都是很不错的新建房。这对我们家是件大喜事，当时母亲身体不好，非常需要一个较好的生活环境，我们小孩当然更加高兴。为此事父亲思前想后与母亲商量，最后决定不搬。主要原因是三里河距离院图书馆较远，父亲看书不方便。父亲历来十分关注全球的政治、经济、科技动态，他一方面是看报纸，另一方面是看书，看书则主要是去院图书馆和所图书馆。院图和所图有关书籍，父亲通常是第一个拜读者。这一点，父亲的同事和朋友都了解，母亲也非常理解，深知父亲与书的情结，便同意了父亲的意见。我们个个都撅嘴，但也没有办法，只有顺从。就这样，我家与其他三家又继续合住了5～6年，直到科学院建了新楼，我家才搬到了黄庄的新房。可惜的是，我们在搬新房的前一年，母亲就因病去世了，父亲为此深感遗憾。

院图书馆的工作人员多数都认识父亲，因为父亲经常光顾院图，一去就是一天。院图书馆的同志都很照顾父亲，父亲经常看书看忘了时间，但他们从不打扰父亲，默默地留下人陪着，直至父亲离开。有一件事可以证明，父亲与院图有着深厚的感情。父亲被邀请参加庆典等方面的活动是很多的，但父亲一般都会借故推辞。1995年，父亲被授予英国皇家地理学会名誉通讯院士，英方邀请他去英国接受英国女王的授予仪式，规格是很高的，但是父亲认为只是单纯领证书，没有学术意义，他婉言谢绝，而是请当时在英国考察的同事代领了。但是，院图书馆邀请父亲参加新建图书馆的开工奠基

仪式，父亲欣然参加。他说，书是人类的朋友，是知识的源泉，建设院图、改善环境、扩充库存、造福人类，是具有深远意义的大好事。2002 年 6 月，院图书馆开通运行，优良的环境、先进的设备、科学的管理，父亲如果在世会是很兴奋的，遗憾的是父亲不能亲身体验了。

（16）为了能够看书，父亲做了白内障手术。术后，医生嘱咐绝对保证休息，不能打开纱布，更不能看书。谁知父亲按捺不住，偷偷掀开纱布看书看报，结果被护士发现，“严肃”地批评了他。实际上却真的影响了眼睛的恢复，后来又补做了一个小手术，才得以正常恢复。

父亲一生俭朴，衣食无求，对所有想学习和爱学习的人，都由衷喜欢。“文革”中到湖北潜江“五七干校”，当地一位农民的儿子与他相识。父亲回北京后，常有书信来往。父亲常常跑邮局，给这位青年寄书、寄药，延续数年。我们上小学时，家中曾住过一位父亲的研究生，父亲很赞赏这位学生，努力用功。我们之中有人淘气不好好学习时，父亲就会说：“我养你，不如用来养一个对国家有用的人。”

（17）父亲病重期间，他饱尝着昼夜点滴、身上插满管子的痛苦。在病情稍有好转之时，他立刻让我们打电话通知杨勤业先生（父亲的学术秘书）和父亲的学生来谈工作。我们极力劝阻他，让他休息，但父亲执意不肯。他说要做的工作太多了，可能是父亲预感到了什么，他要抓紧时间进行最后的交代，他实在是太热爱他未竟的事业。杨先生、父亲的学生和同事们来了，他完全忘记自己是一个危重病人，而是用尽全力叙述着、交代着，他的眼神中饱含着对他们的期望和信任。

父亲的“故事”是那么多，就像他渊博的知识，但是我们不想再写了。因为我们的泪水在不断地淌涌，无法抑制。再有，父亲是喜欢平静、淡泊的人，我们深深地敬佩他，也尊重他这一点。他那从不喧哗的一生，点点滴滴都有高尚的人格在闪耀。

从长城牌铅笔到反物质*

——忆父亲赵忠尧

赵维志



赵忠尧
(1902～1998)

核物理学家。1902年6月27日生于浙江诸暨。1925年毕业于东南大学。1930年获美国加州理工学院博士学位。1948年当选为中央研究院院士。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1998年5月28日逝世。曾任中国科学院高能物理研究所研究员、副所长,中国科学院原子能研究所副所长,中国科学技术大学教授、物理系主任,中国核学会名誉理事长。主持建成我国第一、二台质子静电加速器,为在国内建立核物理实验基地作出了重要贡献。

看了光明日报刊登赵启正先生等所著《一位与诺贝尔物理奖失之交臂的人》一文,又引起了我对父亲赵忠尧先生的深深思念。我把父亲的论文选集放在书桌上,望着父亲年轻时的相片,陷入沉思。父亲曾有过怎样的理想、抱负? 年轻的时候为了“工业救国”,他把在国外读书节省下来的钱在德国买了一台铅芯机带回上海,制造出我国的长城牌铅笔。

美国“发现”号航天飞机,于1998年6月3日把由中国等国家合作研制的阿尔发磁谱仪(AMS)送上太空,其任务就是寻找宇宙中的反物质。人类迄今为止发现的唯一的反物质是正电子,父亲正是第一个捕捉到正电子的科学家。

早在1929年,父亲就发现了“正负电子湮没效应”的实验现象,但在理论

* 原载在1998年7月24日的《解放日报》。

上的解释晚了一步，被后来做出实验的西方科学家安德森捷足先登，拿下了诺贝尔物理奖。父亲为此颇感遗憾。此后他在实验的同时又加强了理论学习。多年来一直如此。

父亲从未在晚上11点半以前睡过觉。可在那批判科学家的“特殊”年代，看红皮书绿皮书(物理评论)也成了他的一条罪状：理论脱离实际，而且此人还看洋书。可父亲却始终不渝地坚持学习，因而我的妹妹维勤也步了父亲的后尘，从事了原子核理论的工作，现在已是带博士生的研究员了，父亲为此而十分欣慰。

搞实验的人一定要会动手。在我们家，从维修自行车到修理各种电器，都是父亲亲自动手。父亲要求我弟弟维仁在上初中时就学习拍照片，拆装收音机等。后来，弟弟也没辜负父亲的期望，在清华大学自控系毕业后，从事计算机工作，现在也是高工了。

父亲很重视青年科技工作者的培养。50年代我们家住在中关村时，周末或节假日，父亲就要请组里的年轻同志到我家来聚聚。谦和热情好客的母亲就准备一些瓜果及小点心，让大家放松一下。师生融洽，一起切磋学术上的问题。有时也做一些消遣性的游戏，如解九连环、打桥牌等。近80岁时，他老人家召集我们几个孩子在一起，说要同我们这些年轻人一起讨论一下他的研究重点，内容有高能加速器等，我们都大为惊讶，而又十分钦佩。

父亲生活上也是勤勉简朴，他从不抽烟、喝酒，暴饮暴食，也不吃零食，而且比较注意运动。他夏天游泳，冬日滑冰，还爱爬山，喜欢骑自行车。在清华园，他骑车上下班；在昆明西南联大时他骑车买菜、买粮，送我上学，还推车带弟妹出大西门“躲警报”。敌机轰炸春城频繁时，西南联大部分教职工疏散到离城较远的乡间去住。这时父亲要骑车十几里地到系里去授课。一次他骑车带我进城，返回时，不知是因为太劳累了，还是我长大变重了，我坐在自行车的前梁上，父亲数次从后座跨腿上车，均未成功，最后只好推我回家。从这一天起，我再也不让父亲骑车带我了。我感到自己长大了，不能加重他的负担了。我也永远忘不了，从这天起我告别了童年。而父亲又挑

起骑车带弟妹的担子。直到父亲70岁那年，我们全家总动员，才缴了父亲“自行车的械”，再也不让父亲骑自行车了。

说到自行车，记得1992年在高能物理所举办的庆祝父亲90寿辰的学术报告会上，李政道博士还曾风趣地说：“那年在昆明，我去文化巷赵老师家讨教专业方面问题，正好碰上赵老师用自行车推了一箱自制肥皂准备去送货。和赵老谈完回家后我就想：搞实验物理的人还得自制肥皂，推自行车送货上门，太辛苦了，我还是搞理论物理吧！看来我还真是选对了，有了今天的成就，我还得谢谢赵老呢！”

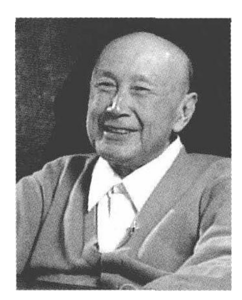
1995年10月，“何梁何利基金委员会奖”给了父亲10万港币的奖金，还有鲜花与奖状，父亲十分高兴，他把奖金全部捐献给了科学院数学物理学部，作为科学基金，以奖励有成就的青年。

父亲93岁时，耳朵还挺好，手脚也还灵活，只是视力大不如前了。依靠多角度转动台灯，连小放大镜都用上了，这对于和书本打了一辈子交道的父亲来说，真是一件苦恼的事。他那仍渴望多看点书的心情和目光，深深地打动了我。

父亲离我们而去了，但老人家永远活在我们心中。

父亲牵着我的手*
——忆我的父亲钱学森

钱永刚


钱学森
(1911～2009)

应用力学、工程控制论、系统工程科学家。1911年12月11日生于上海，籍贯浙江杭州。1934年毕业于交通大学。1939年获美国加州理工学院航空与数学博士学位。1957年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1994年被选聘为中国工程院院士。中国人民解放军总装备部科技委高级顾问。中国力学学会、中国自动化学会、中国宇航学会、中国系统工程学会名誉理事长，中国科学院学部主席团名誉主席，中国科学技术协会名誉主席。曾任第七机械工业部副部长、国防科学技术工业委员会副主任、中国科学技术协会主席和全国政协副主席。2009年10月31日病逝于北京。1956年获中国科学院自然科学奖一等奖，1986年获国家科技进步奖特等奖，1991年被授予"国家杰出贡献科学家"荣誉称号，1999年被国家授予"两弹一星"功勋奖章。

小时候，我敬佩父亲，因为父亲好像一棵大树，我是歇在大树上的小鸟，有繁茂的枝叶遮挡，不必担心风雪骄阳；父亲又好像一座大山，我是依傍着大山的小草，有了大山的滋养，才能无忧无虑地生长。

那是1955年9月17日。父亲的大手牵着我的小手，和妈妈、妹妹一起登上了"克利夫兰总统号"邮轮。我那时才7岁，还不能理解"回国"的意义。只知道父亲走到哪里，我就跟到哪里，父亲带我去的地方一定很好、很美。

* 本文由钱学森的儿子钱永刚先生口述，钱永刚的好朋友边东子先生整理。

我们在船上的舱室是三等舱，很小。送别的人赠的花篮在舱室里都摆不下，只好摆到船舱的过道上。可是没有多久，父亲就牵着我的手，走进了一个很大、很漂亮的船舱。这是头等舱。那时，我以为是父亲买了头等舱的票。后来才知道，原来，当初轮船公司禀承当局的意愿，以“头等舱的票已经售完”为理由，想阻止父亲回中国。但父亲在困难和障碍面前，从来不会回头，他毅然决然地带着我们踏上万里归途。还是同船一位有侠义之心的美国女权运动领袖，得知我们全家挤在狭小的三等舱中，出面和船长交涉。她愤然说，“你们就让这样一位世界著名的科学家住在三等舱吗?”这样，我们才住进了头等舱。

归国的航程遥远、漫长，但我们并不寂寞。我和妹妹在船上玩，看海景。父亲常常和各种各样的人交谈，其中有男有女，有披着金发的外国人，也有满头青丝的华人。直到25年之后我才知道，他们当中有数学家许国志和他的夫人蒋丽金。许国志后来为我国开展系统科学的研究作出了巨大贡献；蒋丽金在感光化学领域取得了重要成果。他们成了一对夫妻院士。而父亲在船上与他们的邂逅和交谈，对他们回国后的科研方向，起了至关重要的作用。可见，那时父亲就想到了如何发展中国的科学，也证明了他的眼光远大、宽广。

我们的船经停菲律宾的马尼拉时，我看到有侨胞特意到码头上来看望父亲，可我不知道他们都谈了些什么。2005年，父亲收到了一封信，寄信的是一位名叫“林孙美玉”的老侨胞。她在信中满怀深情地回忆了那次在马尼拉和父亲的谈话。

林孙美玉问父亲:“您为什么想回到中国?”

父亲回答:“我想为仍然困苦贫穷的中国人民服务，我想帮助在战争中被破坏的祖国重建，我相信我能帮助我的祖国。”

当父亲得知林孙美玉是一位高中教师时，诚挚地说:“非常好，中小学老师非常重要，因为这是一个社会发展的基础。青年是社会的未来，他们必须受到好的教育，以培养他们的潜能和创造力。”父亲还说，“基础非常重要，培养好年轻人是一个国家进步的基础。不要瞧不起你的工作，你是在塑造年

轻人的灵魂。”

林孙美玉在信中说:“您真是给我上了美妙的一课!听了您的话,我感到前所未有的幸福。这样谦逊、这样理解人的话语,在当今物质世界里真是再也难以听到。”“现在回忆这件发生在55年前的事,我仍然感到意义深远。”

我们来到北京后,先在北京饭店暂住了一段时间,不久就落户到了中关村14楼。那时,我对中国的一切都很新奇。我们住在中国科学院最好的住宅里,足足有五间房子,还有卫生间和厨房,可是做饭既不是煤气,也不是电炉,而是烧煤,但父亲和妈妈都很愉快,因为这里毕竟是自己的国土,自己的家。

记得回国之初,吃早饭时,桌上摆着冒着热气的牛奶,大人叫我们喝,我们不敢,因为在美国喝的牛奶是凉的,不加热的,桌上的牛奶在我眼中不是“真”牛奶。我跟妹妹交流着,被懂英文的朱兆祥叔叔听到,引起大人们一阵大笑。

从这件小事上可以看出,我那时对中国还很不了解。加上刚从美国归来,我基本上只会讲英语,和同学老师交流很困难,更不要说听课、学习了,因而很需要父亲的大手牵着我的小手走过这段艰难之路。可这时的父亲却非常忙,他正为组建中国科学院力学研究所奔波。在他领导下,力学所发展之快,超出很多人的预料。他还参加了《1956年～1967年十二年科学技术发展规划》的制定。他给科学家们讲电子计算机,讲火箭与导弹的原理,这些在当时的中国还很少有人了解。

那时,他为了工作,不仅经常废寝忘食,还要出差。到哪里去,去多长时间,不仅不告诉我,连妈妈也不知道。有时几个月都找不到人。回家时,又常常穿着厚厚的大皮袄、大皮靴,活像我在画册中看到的爱斯基摩人。那时,我只知道,他是一个研究飞行器的科学家,具体在做什么,别说是我,就连妈妈也不清楚。那时保密制度非常严格,就连周恩来总理的夫人邓颖超有时也把我父亲和钱三强的工作弄混。父亲做解释,她哈哈大笑说:“都怪恩来,从来不告诉我你们具体是干什么的,我才会弄混……”

直到二十多年之后我才知道,父亲那时是为了研制导弹和卫星,而奔走

于北国大漠、西域荒原。那时候的条件和现在是天壤之别，国家的财力物力非常匮乏，就那么点钱，又要做那么大的事，许多试验，必须做到一次成功。因而方方面面都要考虑得很周到，很细致。为什么后人这么敬重“两弹一星”的功臣？就是因为当时的环境和条件远远不能和现在比，完全是凭着他们的智慧、勇气和奉献“拼”出来的。

父亲的工作这样繁重、忙碌，自然也就无力关心我的学习和生活。也就是说，从那时起，父亲的大手很少再牵着我的小手，漫步人生路，但他却用另一只无形的手，继续引领着我，这就是他那潜移默化的影响。这种影响是多方面的。父亲是一个多才多艺，眼界非常宽，看得非常远的人。他曾经多次提出，科技创新人才要具备两个能力：一是形象思维的能力，二是逻辑思维的能力，这两种能力都需要后天的培养、教育。他自己就是这么走过来的。父亲上中学时，爷爷让他学理科，但在寒暑假让他学画画、学乐器、学书法。因此，父亲青少年时期在形象思维方面所受到的训练，要远远大于其他人。当父亲把自己的这段家教故事告诉冯·卡门教授时，他赞叹地说：“你的爸爸了不起！”

除了形象思维，当然还有逻辑思维能力的培养，而能让这两种思维方式都得到训练的，是书。读书是我们家的“家风”，我从这个家庭里受到的最大影响是对书的热爱。父亲是一个非常爱读书的人，他读书的范围非常广，早在高中一年级，他就读了介绍相对论的书。在交通大学读书时，他读过俄国马克思主义早期传播者普列汉诺夫的《艺术论》。父亲和母亲很重视培养我的读书爱好。回国的时候，尽管行李很多，父母还是给我和妹妹带了不少精美的图书，尤其是科普读物。在父亲的影响下，在这种家风的熏陶下，我也养成了爱读书的习惯。现在只要有喜欢的书，不管有用没用，都买回来读，毫无功利目的。这对我的成长起了很大的作用。

由于父亲无形的影响，也由于发挥了主动性，再加上同学和老师的帮助，我很快就适应了国内的学习和生活。父亲晚年时，有一次和我聊天，他很感慨地说：“你小的时候我工作特别忙，就顾不上你了。如果我们一个星期就做一道题，不论数学、物理、化学的，相信到你高中毕业时，全国的大学

任你挑。”

可惜，时光不会倒流，就算是能够倒流，他仍然会那样忙，也不会有时间和我一起做题。他的这番话，只能说明他从内心深处是关心我的，只是因为忙，实在无法顾及。

十年动乱时期，我正在上高中。那时的大学都“停课闹革命”了，哪里有大学可上？我不甘心荒废时光，正好部队到学校来征兵，我就参军去了。父亲对我的选择只说了句：“你如果真的想去，你就去吧！闯一闯，好好干！”

这时，我已经是一个能自己选择人生道路的青年了。相对而言，我已经长高了，父亲的身材不再显得那么伟岸了，可是在我的眼中，他却如风暴中的一座山，屹立不动，给亲人和朋友以力量和信心。从父亲的话里，我读到的是信任、鼓励、期望。在部队，我没有靠父亲的名望、地位和关系去谋点儿什么“特殊照顾”，但是他的话一直支撑着我度过那段在十年动乱的阴霾下，并不平静的戎马生活。

等到1977年恢复高考时，我已经快30岁了。如果倒退10年，凭我平时的成绩，考上个名牌大学是不成问题的。但是10年了，我的外语都“还给”老师了，能不能考上，真的没有把握。但我不甘心，仍然要试一试。我想到，父亲一生都在不断地学习，不断从新的知识里汲取营养。他非常欣赏清华大学的校训“自强不息，厚德载物”。我更要不服“老”，凭着在部队作技术工作，数理化还有些底子，再加上从小爱读书，有些“童子功”，总算考上了大学。尽管和父亲不能比，他进入交大的时候才18岁，但是他还是很为我高兴。

我从没有利用父亲的“关系”为自己谋过什么好处，他也不允许我这样做。他只是用他的话语、他的风范鞭策我、鼓励我，为我树立人生的榜样，给我指点着人生的方向。不过，也有一次，我非常意外地受到了他老人家的“荫庇”。那是1986年，我“自费公派”，到美国加州理工学院攻读硕士学位。这一年，我38岁，而父亲在这个年纪已经是这所学校的教授兼喷气推进中心主任了。这所学校会不会收我这样的“大龄青年”呢？他们又会用什么样的题目来考我呢？当时心里真的没有把握。可是没有料到，他们根本就没有

让我考试,就批准我入学了。据说30多年前,父亲从美国的监狱中出来,加州理工学院的校长安慰我父亲说:“不要消沉,工作吧。不为政府,为孩子。孩子将来上加州理工学院免试。”1955年我们回国时,校长又对父亲说:“我说过的那句话还是算数的。”这很可能就是我免试的原因。从这件事上,也可以看出当时父亲在美国的影响如何深远,以及大多数美国知识分子都具有的善良和正直。

1982年,父亲退出了第一线,他年纪大了,他的腰有些弯了,手也不那么有力了,而我的手也不再是被父亲牵着的小手了。“大手牵小手”,已经成了遥远而甜蜜的回忆了。但是我很快就感到父亲仍然在“牵”着我前行,不是用他的手,而是用他的行为,他的精神。父亲不但“退而不休”,而且他那科学家富于探索的热情更加高涨,更加炽烈,甚至焕发出了青春的活力。他关注的范围更宽广,更深了。他不仅涉猎于音乐、绘画、电影、文学、生命科学、技术美学、现代农业,而且有研究、有心得、有创见。

他积极倡导信息技术的研究和应用,大大地推动了军队信息化建设。他提出的“知识密集型大农业”理念,已经在西部地区的“沙产业”中成为现实。那些被认为是“不毛之地”的沙漠,现在成了盛产沙棘、沙枣、黑蕃茄的“沃土”。

他提出了建设“山水城市”的理念。如果能够实现,中国的大都市将一改“混凝土森林”的形象,而成为有绿色景观的宜居城市。

有一次,父亲在翻看介绍他生平的图书时,对我说:“这些书都是说我这个好那个好、这个行那个行,对人没有启发性。我不是天才。要说说我为什么能取得那些成就,要说说里头的道理和规律性。”

我想,父亲能够取得成就的一个最重要的原因,是他善于用系统科学的理论观察和分析问题。的确,相比之下,父亲更关心系统科学的发展。他在这方面进行了深入思考,作了大量工作。他提出了“复杂巨系统”、“开放复杂巨系统”等新概念、新理论。他还在通信、著文、谈话和与朋友交流时,讨论这些问题,介绍他的想法。

父亲倡导的系统科学不仅在航天领域,在许多重大的国防科研项目中,

得到了广泛的运用，取得了丰硕的成果，在其他领域里也结出了硕果。比如，他认为从系统科学的角度来看，地理学要处理的是一个“开放的复杂巨系统”，他的看法得到了我们住在中关村时的老邻居——中国科学院地理所黄秉维院士的大力支持。黄秉维院士依据系统科学的理论，提出了“陆地系统”的概念。这一学术思想在中国地理学界引起了很大反响。

随着时间的流淌，能研制出卫星、火箭的父亲也不可避免地年迈了，有时甚至不得不卧床了。尤其是他的听力衰减得非常厉害。以前，他是个“铁杆广播迷”，中央人民广播电台每天一早一晚的“科学知识”和“新闻联播”，是他必须要听的节目。为此，我们家吃饭的时间都要为广播节目让路。直到电视机已经普及到千家万户，许多家庭已经没有了收音机时，父亲仍然在收听广播。据说，喜欢听广播，不爱看电视的人，大都是形象思维能力强的人。可是到了晚年，他已经听不见广播了，只好无奈地说：“咱们支个电视吧。”

于是，我在他的房间里支起了一个电视。他问：“多少钱？”

我没有告诉他，只说：“这是我孝敬您的。”

因为父亲是一个非常节俭的人，用公款买的东西，他要严格审查，看看是不是符合规定，如果不符合规定，或是太贵，他就会拒绝使用。电视机是我“孝敬”他老人家的，又没有告诉他多少钱，他才会欣然接受。给父亲买台电视机，不仅是为了让他能够继续关注他所热爱的一切，也是想回报几十年来，他引领我走过人生之路的那份深深的、难以回报的恩情。

他晚年虽然卧床了，但他的头脑不仅没有“卧床”，而且更加关注那些影响国家前途的大事，尤其是中国的教育。他多次和我谈到这个话题。他认为中国的学校没有形成培养创造性人才的机制。他说过：“讲科技创新首先要进行形象思维，要善于联想，提出假设后再用严密的逻辑思维证明。要是连“假设”都没有，何来“证明”？现在许多家长也让自己的孩子学，但很功利，弹钢琴、学声乐，都是为了考级、升学时加分。我们那时候哪有级啊？我父亲要我学画画，学到哪儿算哪儿。”

而我们现在的教育，从小学到中学，就是那么点语文、音乐、再加一点课

外活动。有时连课外活动都被繁重的功课占去了，形象思维的训练非常有限。父亲能有骄人的成就，和他从小受到的形象思维训练，和以后受到的创造性思维训练有着密切的关系。为了给国家培养创造性人才，西安交通大学的“钱学森实验班”正在以父亲提出的“大成智慧教育”理念作指导，培养创新型人才。现在，我也会去那里帮帮忙，尽自己的义务。

2009 年 10 月 31 日，父亲永远离开了我们。他再也不会牵着我的手走人生之路，再也不会用语言给我讲述人生的哲理。但我总感到，他过去是一棵大树、一座山、现在又如一颗恒星，有一种永存的、无形的“引力”。这就是他的学识、他的风范、他的思想、他的精神。我会继续在他的“引力场”中前行。

洁白的百合花献给父亲陈世骧

陈受宜　陈受钧


陈世骧
(1905～1988)

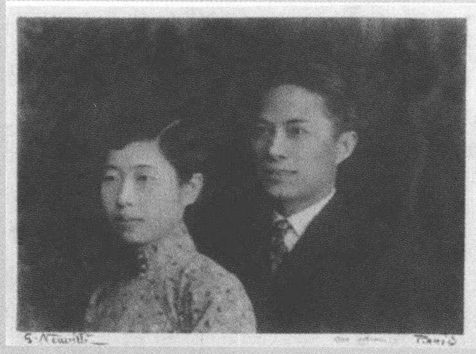
昆虫学家。1905年11月5日生于浙江嘉兴。1928年毕业于复旦大学生物系。1934年获法国巴黎大学博士学位。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1988年1月25日在北京病逝。历任中央研究院自然历史博物馆及动物研究所研究员,中国科学院实验生物研究所昆虫学研究室研究员兼室主任,中国科学院昆虫研究所、动物研究所研究员、所长、名誉所长。《中国动物志昆虫纲鞘翅目铁甲科》获1989年国家自然科学奖二等奖。

父亲离开我们已经十七年了,可是十七年前刻骨铭心的那一刻,对我们而言都像发生在昨天。

1988年初的那个周末,为了协调《动物志》的研究,父亲整整2天都在忙着找当事人谈话,在此之前他已经感冒好多天了,我们曾劝他去医院,可他总放心不下《动物志》的编写,说协调好了就去。那天早晨他还在担心:"协调的双方虽已口头答应,会不会执行呢,……"。八点四十分,接他去医院的车来了,他说,不是九点多才走吗?是的,九点十分,父亲去了,就在去医院的路上。父亲走得匆忙,走得猝然,没有给我们留下只言片语,但是他对科学的执着追求、刚正不阿的人格、严谨治学的精神永远留在了人间!

在我们的心目中,父亲是慈祥、可亲的,从来不曾责骂过我们,总是在言传身教中,告诉我们如何做人,如何做学问。1951年,父亲执行国家任务去







○ 上图
陈世骧、谢蕴贞夫妇 1957 年全家福

○ 中图
1933 年陈世骧和谢蕴贞夫妇摄于法国巴黎

○ 下图
八十年代的陈世骧先生

了朝鲜前方，妈妈和我们都非常担心。后来爸爸告诉我们，他们每到一地都住在志愿军军营。一次，他们刚转移，美军就炸毁了那个营房，另一次，在山路上，前面的军车翻到山沟里。我们问他怕不怕，他说："怎么不怕，可是国家需要，怕也一定要去啊！"50年代初，他到北京就任中科院昆虫所所长。他邀请了钦敬德、马世俊、龚坤元、熊尧等先生到所里主持开展生态、生化和毒理等方面工作，大大提高了全所的学术水平。图书馆订书籍、杂志，学会办学报，父亲也总要亲自过问，他说人才和信息是办所的根本，有了一流的人才，才有一流的工作，信息不通，不知道别人在干什么，怎么赶超国际水平呢！60年代初，妈妈自参加工作以来就没有提过级，觉得无论如何应该轮到她了，可是父亲却对她说，你这次不能提，僧多粥少，名额有限，我先提升了自己的老婆，如何服人？就这样，直到"文革"后退休，在法国留学多年的妈妈还是六级副研究员。父亲对我们说，我也觉得亏待了你妈，但是当了所长就要为全所考虑，自己的事，就不能多想，这样才能使人信服，才能办好所。

"文革"后期，中科院组织了编写生物史小组，在讨论到遗传规律时，有人竟认为不存在基因并反对将相关研究结果写入书中，为此，争论得非常激烈。妈妈劝爸爸不要与原本关系不错的同行伤了和气，再者，恩格斯说过生命是蛋白体存在的形式，在那个年代，搞不好就会被扣上反恩格斯的帽子，甚至上升到反马列，反革命。但是父亲却坚持着，他说，如果不将真实的科学介绍给大众，就是犯罪！果然，有人向领导反映了"陈世骧的反恩格斯言论"，幸亏秦力生同志已经主持工作，结果以学术争论中的不同观点了结了此事。

父亲是一个敦厚的长者，对年轻人关爱备至，时常有人上门或来信请教问题和请他修改论文，他总是认认真真地回答和修改。有时改得很多，甚至修正观点，作者真诚地希望在论文上加上父亲的名字，但是父亲坚决拒绝。他说，给后辈改稿子提点看法是应该的，培养人才不一定非是自己的学生。通过改论文，能提高他们的水平，也是培养人才的一种方式。父亲顶顶反对只改了几个字、甚至只看了一遍就把自己的名字加上的行为，他认为这是变相剥削。前年，一个相识多年的年轻院士朋友在偶然间知道我的父亲是陈

世骧，他对我说，当年他还是复旦大学学生时曾给父亲写过信，父亲认真地回了信与他讨论问题，使他很感动。在参加学术活动的时候，常有人对我们说在教科书上读到父亲的工作，在讲课中提到父亲的观点，每次，我们都有一份深深的感动，虽然他老人家不在了，他的思想永在。

父亲所从事的专业是个传统专业，有人认为系统分类学太老了，没有什么价值，父亲却很不以为然。他常说，"系统分类中有许多问题值得深入研究，系统分类学与物种的进化密切相关，物种进化中更有许多未知环节。没有落后的专业，只有落后的技术，传统专业要用新技术来充实，解决以往不可能解决的重大问题，怎能说没用?"父亲一直希望能与我们在系统分类学及物种演化中运用分子生物学和生物数学（现在已发展为生物信息学）方法中合作，可惜因为我们都忙于完成自己的课题而未能如他老人家的愿，成为永远的遗憾。

父亲非常重视学习生命科学新知识，了解新进展。图书馆是他最爱去的地方，在他每次生病住院的时候都要我们到图书馆帮他借新期刊。父亲五十多岁时自学了高级生化，"文革"后学了分子生物学，虽然他的研究不见得用得上这些知识，但是他说，一个生物学家必须掌握生物学的基本知识，了解生命科学的重大进展，才能开阔思路，想得更远。

父亲极其谦和、朴实，厌恶虚荣和奢华，生活很简朴，为数不多的几套西服只在参加国宴、接待外宾和出国访问时才穿。我在中关村上班时，时值冬日，有位同事对我说，"上下班常见一老头，头带一顶怪怪的黑毛线帽，身穿中式棉袄，外加一件皮背心，人家说是个学部委员，原来是你爸"。父亲就是如此，凡生活事，简单、实用便好。

父亲酷爱足球，也爱打网球和下围棋。在上海的时候常带我们一帮小孩在岳阳路 320 号大楼后的草地上踢皮球，与冯德培伯伯打网球时，常许我们以糖果，让我们帮着捡球。到北京后，主要以摆围棋谱为乐，也常和我们一道唱歌，除了几首法文歌外，最爱唱的是"我的家在松花江上，……"唱起来很投入，往往一连唱两遍。父亲虽然是生物学家，可文学底子不薄，喜爱古典文学，最爱读《古文观止》，读起来朗朗有声，摇摆着身子，沉浸在太史公

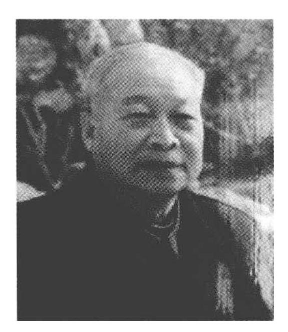
的意境中。

我们没有为父母立碑，他们的纪念碑立在后辈、后学们的心中！

生命来自海洋，根据父母的愿望，父亲和母亲已经回归大海，回到生命来自的地方。爸爸，您的生日快到了，谨献上一束洁白的百合花，祝您老人家生日快乐，在天上！

怀念亲爱的父亲钱三强

钱思进



钱三强
(1913～1992)

核物理学家。1913年10月16日生于浙江绍兴，籍贯浙江湖州。1936年毕业于清华大学。1940年获法国国家科学博士学位。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1992年6月28日逝世。曾任第二机械工业部副部长，中国科学院原子能研究所研究员、所长，中国科学院副秘书长、副院长、特邀顾问、数学物理学部主任，中国物理学会理事长，中国核学会名誉理事长，全国自然科学名词审定委员会主任等职。1985年获法国总统授予的法兰西军官级荣誉军团勋章。1999年被国家追授"两弹一星"功勋奖章。

爸爸走了，匆匆地走了。走得这样急，几乎所有的亲朋好友甚至连他自己都没有预感到。当他5月底住进医院时，人们都还以为和以往几次一样，经过一段时间的治疗和休息，他会度过疲劳，恢复较正常的活动，继续做他想做而未做的事情。6月中，在他病情稍有好转时，他还带口信给身边同事，嘱托再过几天待病情更稳定，医生允许后，就邀到医院来谈谈他正关心的几件工作。爸爸在生前的最后这段时间里，仍然思维清晰，但是他的心脏未能承担起重荷，在6月下旬几次出现反复，病情愈来愈严重。就在逝世前几小时(即6月27日晚6时许)，他在病床上还幽默地对妈妈说："今天感觉还可以，你先回家吧！我在8点左右还有最后一次战斗(指大便)，就没事了。"没想到，就是这次"战斗"再次引起心力衰竭，抢救无效，于28日零时28分永远

离开了我们。当妈妈和姐夫赶到医院，已晚了 3 分钟。爸爸在心脏停止跳动前十几分钟还对深夜赶来抢救的主治大夫说："钱大夫，这么晚还打扰您来，真对不起了。"这是爸爸留下的最后的声音。

我们得知爸爸这次患病住院的直接起因是参加 5 月 29 日首都科技界缅怀聂荣臻领导我国科技工作事迹的座谈会。爸爸为了准备发言稿，不顾身体不适，自己动手加班查找有关历史资料。特别是由于他的大量资料笔记在"文革"中被抄走，至今未能追回，他只好费力地回忆，一直写稿到半夜二三点钟。为了核对一个领导人的名字，他抱病在夜里 11 点多钟还打电话到他过去的秘书家里询问。发言稿写好后，他又被往事激奋得久久不能入睡。第二天在座谈会上发言后，本该离开会场回家休息，可爸爸一直坚持听完所有的发言。正是由于过度的疲劳和激动，已患过两次梗塞的心脏又出现不适，以致彻夜未眠，次日（即 5 月 30 日）入院后就发生了严重的心力衰竭。

做什么就好好地去做

爸爸做事认真负责，一丝不苟，一直为我们所耳闻目睹。例如撰写文章和讲话，他总是习惯自己动手，特别是退居二线以后。爸爸写东西，不写则已，若写就反复推敲，力求真实准确，负责到底。他书桌上的台灯亮到深夜是常事。记得 1991 年 8 月底北京最闷热的那几天，为了准备全国政协科技委员会的有关改善知识分子待遇的材料，爸爸曾多次修改推敲到半夜二三点钟。连我们三四十岁的壮年都疲惫地睡了，而他却还在伏案工作，使我们倍感心疼、钦佩和无奈。为此，我只好把刚两岁他第一次见面的小孙子带到姥姥家，希望能不打扰他仅有的一些休息时间。

近年来，请爸爸写序题辞的事接连不断。只要是应该做的，他都尽力满足要求，并且认真对待。妈妈告诉我们，有一次为某校题"求是"二字，他足足用了一个晚上，写了不知多少遍，最后交给学校一大叠题字，请他们从中挑选。

另外几件事发生在"文革"时期。运动一开始，爸爸就被抛出当做"靶子"，受到极不公正的批判和斗争。后来被下放到陕西"五七"干校，在那两年半多的时间里，接近花甲之年的爸爸天蒙蒙亮就要起床出操跑步和行军

拉练，白天和年轻人一起参加繁重的农业劳动，晚上有时还要写检查材料。他对当时发生的许多问题想不通，强压着心头的苦闷，加上劳累，患了心脏病。就是在这种情况下，爸爸仍坚持做事认真负责的准则。一次，他赶牛在打麦场上碾麦子，突然发现牛翘起尾巴要大便，临时找不到接粪的工具，他急忙之中用双手接住臭烘烘的牛粪，捧到打麦场外。事后有人问他有什么光辉的一闪念，爸爸说："什么也没想，只是觉得我负责碾麦子就不应让麦子弄脏或浪费掉。"干校中逢年过节要开联欢会，每个班排都出节目。爸爸也和班组里的年轻人一起认真排练唱歌和跳舞，按说在合唱中较容易扮演南郭先生，但他说，年轻时参加过合唱队，有功底，好好练，节目不会砸。不过他从没在台上跳过舞，为此还专门认真练了好一段时间。他在给我的信中还描述了学会打快板后的欣慰心情。

爸爸 1971 年 10 月 3 日从干校给我的信中写道："我这一生也无其他长处，也只有'做什么就好好地去做'这一条。"这条朴实无华的准则伴随着爸爸坎坷但有意义的一生。循着它，40 年代爸爸在巴黎居里实验室和妈妈一起进行严格细致的核裂变的研究，发现了铀核的"三分裂"和"四分裂"现象；50 到 60 年代，爸爸服从组织安排，搁置专业研究，用全部心血为开创祖国原子能事业进行了大量艰苦而有效的组织领导工作。那时我和两个姐姐都还在幼儿园和小学，平时住校，每周或每两周才回一次家。即使这难得的家庭团聚，有时也因爸爸出差或加班而未能实现。在 60 到 70 年代，我们步入青少年，初明事理后，爸爸却在接连不断的政治风暴中受到冲击。后来我们才了解到，他在"文革"中被批判的一条主要"罪行"就是认真贯彻执行所谓的"修正主义科技路线"。

爸爸办事认真，同时也总是坚守着严肃的科学态度和实事求是的原则。记得他曾和我讲过 1958 年的一些事情。当时全国上下都在刮浮夸风，爸爸作为正直的科学工作者，心里是很矛盾的。一方面，实事求是的科学道德曾使他鼓起勇气拒绝了一些不切实际的建议：例如，有人曾提出要搞原子能飞机，他认为从国力和科学技术角度上讲都是不符合实际的。另一方面，一些组织上决定的事又必须执行，例如，在全国大办原子能的口号下，每省都要搞一

(反应)堆一(加速)器,爸爸虽有过顾虑,也发表过意见,但在当时的形势下,他只能服从组织安排,并为此奔走了好几个省。尽管后来上级领导主动承担了责任,可是爸爸仍长久感到内疚自责,他以彭德怀元帅坚持原则为民请愿为镜,勉励自己和我们,一定要做一个实事求是、不讲空话、敢讲实话的人。

由此,爸爸对那些扭曲历史,践踏实事求是原则的人和事始终不愿苟同,哪怕明知有风险和受到不公正的待遇,也绝不违背一个科学工作者的良心。如 1958 年他就因为"右"和"骄傲自大"等"错误思想和言论",在党内会议上多次受到面对面的批判。1963 年又因为对某些人盲目搞高指标提了不同意见,受到批判并招致"缺少工农感情"的罪名,要下放劳动"补课"。由此,在我国第一颗原子弹爆炸成功三天之后,他就被派到河南农村参加"四清"运动。爸爸所承受的压力是可想而知的。然而他在家里没有任何流露,甚至连妈妈都一无所知。他的这些遭遇是在逝世后才从有关材料中发现的。尽管心情时常压抑,但爸爸总是那样坚信:"好在历史是人民写的,公道自在人间。"

爸爸相信人民,一直把自己当做人民的普通一员。在他去世后,前来我们家、前往科学院致哀和向他最后告别的人数以千计,其中不仅有他的亲朋好友和有关领导,也有许许多多普通的工作人员,工人师傅、医务工作者、司机、厨师、幼儿保育员等等。许多人可能从来没和他讲过话,但大家从心里尊重他,亲近他。我想这不仅因为爸爸为人民做过一些有益的事,而且他和普通群众血肉相连,情感相通。例如,在中关村小卖部门口,他是每天(直到最后住院的前一天)都按时排队领取牛奶的普通顾客;在为中关村小学生办的街道食堂里,他是每天中午(也是直到住院的前一天)按时为外孙、外孙女打午饭的普通家长;在家里,他是慈父,也是好外公好爷爷,在女儿女婿不在家时,晚上他还常坐在床边给外孙女讲故事,直到孩子睡熟之后再继续他的工作。

父亲教我们走人生之路

父亲对我们的严格教育是从我们很小时就开始了。我和两个姐姐上小

学时都是住校，每逢周末，有些领导干部的孩子是乘父母的办公用车回家的，而父亲则基本不这样做。记得我小学四年级时有一次，父亲在下班后路过学校时用车把我捎回家，我那天出校门时显得特别高兴。当时他就感觉出某种苗头，从此再也不来接我了，让我像往常和大多数同学一样，乘公交车上下学。父亲时时注意不让我们滋长任何特殊感，总是教导我们应和同学们比学习和品德，而比享受比特殊化是没有出息的。在日常生活上，他也是这样要求我们的。我上中学以前穿的衣服大部分是两个姐姐穿不下了留给我的，有不少裤子是女裤改的。我上中学后骑的自行车是父亲 1948 年回国后在旧货铺买的，他在 1964 年把车交给我时说："在 40 年代末 50 年代初我几乎天天骑着它，还骑它进中南海开过会。现在这车还挺结实，你拿去物尽其用吧！"就是这辆比我岁数还大的自行车一直伴随我到 1980 年读研究生二年级。

"文革"前二姐上中学时，学习有些吃力。那时父亲很忙，平时很少有空闲过问她的学习，只能在星期天来帮助她。父亲经常利用周日下午单独询问二姐的学习，特别是物理课。二姐的语文也需要努力，尤其是作文。为此，父亲给她买了许多范文和辅导书。在她参加初中语文毕业考试后，父亲在她回家的途中迎接她，问她作文的题目及她写的内容。当他得知二姐没有跑题后才放心。

父亲在品德和学习上严格要求我们，在其他方面也支持我们身心健康成长。比如，他给我们买篮球、排球等等，让我们课余和同学们一起玩，锻炼身体，增进团结。再就是买书，父亲自己爱买书、藏书，这也潜移默化地传给了我们。凡是有益的书他从不阻拦我们买。正是家里这些古今中外的精神食粮，使我们对知识产生了浓厚的兴趣，在十年"文革"的混乱时期里走着艰苦自学的路。

1968 年的一天，父亲把我们姐弟三人叫到他的卧室，先讲了他在"文革"中的处境和他对当时政治形势的理解，然后谈到我们子女。他明确地说："人生的路是每个人自己走出来的，别人不能代理哪怕半步；我过去尽量不，今后更不可能也绝不会使你们再有与众不同的条件了。你们要特别清楚这

一点，从今以后应努力把自己锻炼成对人民对社会有用的人。”当时这些话对我来说还只是一些原则，后来的实际生活（特别是在山西农村插队的三年半）才使我真正体会到什么是自己走路。也正是父亲通过在我插队期间给我的100多封信，苦口婆心一点一滴地纠正着我在人生之路中出现的种种偏差。

我初次走出学校门，长期远离父母进入农村社会，时常遇到一些困难和矛盾（例如在劳动与学习的关系上，在交友问题上，等等）。在我向父亲倾诉后，他写到：“你最根本的还是怎么对待脑力劳动和体力劳动的问题，因而产生了不少烦恼、冲动。……希望你冷静一下，不要太伤心。自己一个人在外面，要特别注意。以后我尽量帮助你，常与你联系，但是主要的还是你自己学习。”

有几次，在有的知识青年通过不同的途径参军或回城时，我的思想波动较大，总幻想着父母能早日从“五七干校”回北京，并能帮助我找到工作。为此，父亲又连写了几封长信，反复帮我分析矛盾，一个主题始终是：“我们过去曾经多次告诉你，一个人的将来主要靠自己，你在这方面总是有不少幻想。”“事实上，‘特殊’对我来说已成为过去，现在我仅仅是个普通的“五七干校”学员，并且是被称为同志但还要受到批判的人。”在当时的历史条件下，父母的状态确实或多或少地影响着子女。父亲在了解到这些后，一方面安慰我，另一方面仍反复告诫我，一定要自己努力，不能自暴自弃，“人自助，他人才能助之。不要完全躺在人家的身上，希望你深思！”滔滔四五千字的信，他最后语重心长地说：“这封信想了几天，写得长了。希望你多读几遍。像这样的长信，以后大概不会太多了。望你努力进步！”

当父亲听到我在农村劳动有所进步，受到表扬，并和干部群众的关系有所改善时，他又及时给予鼓励。当我在给他的信中表示“要干活就干好”时，父亲1971年10月3日从干校给我的回信中希望我“终生守着这条准则”，并写道：“我这一生也无其他长处，也只有‘做什么就好好地去做’这一条。”

因为受父母影响，我从小喜欢理科，插队期间抽空自学的课程也主要是数学和物理。但是由于当时的社会条件，我一直没能接受正规的物理中等

和高等教育。“四人帮”倒台、“文革”结束、1977年恢复了本科生和研究生的统考制度后，我才有机会试着报考科学院理论物理所的研究生。自从报名以后，父亲就反复告诫我：“这是公平竞争，只能靠自己的本事，说情的事我们绝不会去做。”并且一再嘱咐我，像过去几次面临人生路上的关口一样，做好两手准备：考取了，愉快地开始新的学习；考不取，安心在本单位工作，如有志气明年再报名再考。1978年夏考试揭晓后，我虽被录取，但入学成绩并不理想。父亲安慰我说：“自学出身能考取还是值得肯定的；但决不能由此松一口气，要努力争取更好的成绩。”经过一年的追赶，在第一学年期末考试中有一门主课我考了第一。父亲听了很高兴，但仍提醒我，从考功课到做科研还有好长的路，考得好并不一定意味着可以做好科研，所以千万不能放松。

1980年我出国攻读学位前，父亲的态度还是和以往一样：“我们绝不会为你提供任何方便的。如果你自己愿意并有勇气去申请国外学校的奖学金，我们也不反对。还是希望你做好两手准备：国外学校录取了，就去；不录取，在国内攻读学位也很好，国内不少导师的水平一点儿也不比外国的差。”我是在极其矛盾的心情中离开北京赴美求学的：一方面像一般青年一样想去开阔眼界；另一方面又担心再次面临孤军奋斗的局面。父亲仍像十年前我在农村插队时那样，经常以飞鸿给我鼓励，使我度过了一次次精神上和感情上的危机。经过近五年的艰苦奋斗，我终于在1985年5月通过了论文答辩，获得了物理学博士学位。我在博士论文的前言中深有感触地写道：“最后，我愿意由衷感谢我的父母、姐姐和姐夫们在我整个学业中对我的支持。他们始终在精神和物质上鼓励和支持我。没有这些，我很难想象整整五年孤独地学习在异国他乡将会是多么的艰难。”父亲看了我的论文后来信说，看到以上这段“我们很感动。其实我们觉得你的毅力还是让我们非常高兴的。希望你不断地加油吧！”

取得博士学位只是证明在导师指导下的工作能力。为了积累真正的独立工作的经验，父亲赞成我进行博士后研究。我在近几年参加了高能粒子物理实验的一些国际合作，努力提高研究能力，逐渐能独立工作并在国际合

作中负责某一部分的工作。父亲在1992年2月(即他去世前四个月)给我的最后一封信里写道:“思进搞的是‘大科学’的部分工作,因此几十人甚至上百人共同署名的工作也成为习惯了。但自己的工作部分仍是很重要的,因为缺了它,整体工作的意义也会变得小了。这确实需要更多地了解‘个体’和‘集体’的意义。希望你与各国合作者们的关系搞得顺利些。”他一方面鼓励我继续在国际合作中发挥应有的作用,积累更多的经验;另一方面希望我和国内的导师时常联系,在回京探亲时,和国内的同行多进行交流。1990年末我在北京时,去科学院高能物理所做学术报告前,父亲还和母亲一起在家里听我预讲了一遍,提出正式演讲时应注意的事项。

在我整个学业和工作过程中,父亲的教诲和他自身的榜样无时无刻不在鞭策着我。但一种异样的感觉也总伴随着我:即父亲的名声和威望总使我像是笼罩在一个影子里。例如,有时我被人们介绍时,不是讲我,而是先讲“这是某某人的儿子”。我一直想摆脱这个影子,尽力不主动讲自己的父母是谁,同时努力增强自己的工作能力,积累独立工作的经验。从1991年底开始,经过长达六七个月的评审,在众多候选人的激烈竞争中,在评审机构完全不知道我和父亲关系的情况下,一个位于美国的著名国际高能物理实验室终于于1992年6月通知我,认可并聘任我为该实验室的研究员(相当于大学的教授)。我多么希望把这个好消息告诉父亲啊!这是他20多年来教诲我们独立走自己的路的结果。我想他听到了这个消息一定会非常非常高兴。但我还没来得及向他报喜,就传来了他和我们永别的噩耗。每当想起这个终生的遗憾,就抑制不住内心的万分悲痛。

在父亲去世后的第二天我赶回家时,妈妈安慰我说:“爸爸家里的办公桌还是保持着他生前的原样,你有什么话就对爸爸的遗像讲吧,就像爸爸还坐在那儿静静地听着,说不准他还能听见。”我想说:“亲爱的爸爸,您走得这样匆忙,连我马上就要告诉您的好消息都没来得及听见就匆匆地走了。在坎坷的路上操劳了一辈子,您放心地安息吧!我们晚辈一定牢记您的谆谆教诲,以您为榜样,做正直的人、从事严谨的事业,在我们的人生路上为社会和为您未竟的科研事业贡献应尽的微薄力量。”

为国家做出贡献的人是不能忘记的

尽管父亲的后半生和祖国的命运一起起伏动荡，但他总是心怀坦然，以能为祖国和人民做了有用的工作而欣慰。正像他 1983 年 1 月在我攻读博士学位的中途勉励我的信中所述“到 2000 年以后，我国将在世界上进入比较先进的行列，这个日子的到来是经过多少人 100 多年来受帝国主义的压迫后艰苦奋斗得来的，你祖父和我们这一代人都是在这场斗争中努力过的。近十多年来你们这一代受了不少委屈，但打倒“四人帮”以后，形势还是转得比较快，到 2000 年你大约五十岁，你是可以看到和参加到这个百年斗争的洪流中去的。你祖父和我们都是对社会做过一些有益的工作，虽有不少缺点，但是是问心无愧的。希望你们也能做到问心无愧，并对社会做出有益贡献。”

在我经过 5 年努力于 1985 年取得博士学位后，正值父亲 72 岁本命年，他在信中提到“孺子牛精神”，又鼓励我“你不久就要过生日，我们远距离也很难给你送什么有意义的东西，但是还是送一个‘牛’吧，因为今年是‘牛’年，你正好今年得到 Ph. D. ，这说明你是用了‘牛’劲的。今年你又是开始作 Postdoc 工作，在新的领域，也需要‘牛’劲才能有所得，有所发展。”“根据我们俩（指他和我母亲）五十年做科学工作的经验，‘孺子牛’确是保证‘出成果’、因而也是‘成人才’必需有的精神。愿你一辈子发扬孺子牛的精神，给人给社会多，取于社会的少，这样才是一个正直的人。你的祖父是这样的人，我们也是学着做这样的人。”

父亲去世后，尽管仍有人对他的功过持有异议，但祖国和人民多次给予父亲公正的评价。1999 年 9 月，父亲被追授予“两弹一星功勋奖章”；原科学院老领导张劲夫不顾 80 多岁高龄，撰写长篇文章《请历史记住他们》（载于 1999 年 5 月 6 日《人民日报》），有针对性地记述了“我国研制原子弹和氢弹，三强起了重要作用，功不可没。”“如果没有他做学术组织工作，如果不是他十分内行地及早提出这些方案和课题，你怎么赶上和超过别人？”

非常遗憾的是，父亲二十世纪五六十年代积累的几十本日记和工作笔记及相册，“文革”中被抄走后，至今没有被归还。父亲去世后 10 余年中，经过多方努力，包括温家宝总理亲自过问此事，至今仍无结果。但我们并不丧

失希望，仍期盼着父亲的宝贵心血资料能最终物归原主，这也是父亲生前的一个遗愿。

尽管父亲的遗愿仍待实现，但可以告慰的是，祖国和人民一直怀念他：继 1999 年被追授予“两弹一星功勋奖章”后，近几年，温家宝总理先后三次看望我母亲，缅怀父母做过的工作，勉励我们后辈向他们学习。2005 年 9 月，温总理在中秋节前看望我母亲时说“为国家做出贡献的人是不能忘记的”。2007 年 8 月，再次在看望我母亲时说“三强和您，中国人都不应该忘记，也不会忘记”。2008 年 8 月温总理第三次看望我母亲时深情地回忆起 16 年前我父亲去世当天的情景“三强先生去世那天晚上，已过了 12 点，我去了医院，向他的遗体告别……”。(温总理那时担任主管科技的中央书记处书记，是当时午夜以后第一时间赶到医院的领导，我们非常感激)总理强调，“什么叫(科学家的)本色？就是求真、特别较真，有时候有点犟，不计较生活，热爱科学，热爱祖国……您(我母亲)是杰出的老一辈科学家，为国家科学事业做出了贡献，年轻人应该向您学习。”

我想，父亲九泉之下会为此欣慰的。

2008 年 8 月 31 日于瑞士日内瓦

后记

此文原稿撰写于 1992 年秋父亲去世后不久，但没有发表。从那时起的 16 年来，我们姐弟三人都尽力按照父亲的遗愿努力生活和工作着。下面简列我们三人的现状以此告慰父亲对我们的殷切期望。

大姐祖玄在父亲去世前后经过不懈的努力获得法国博士学位，接着继续在马赛粒子物理研究所做研究。近年来多次回国参加中法之间粒子物理和网格计算等领域的合作研究。

二姐民协和我现在在祖父工作过和父亲就读过的北京大学任教，于 2001 年和 2003 年先后分别被聘为化学学院和物理学院的教授和博士生导师。

回忆我的爷爷贝时璋

贝 泠


贝时璋
（1903～2009）

生物学家。1903年10月10日生于浙江镇海，2009年10月病逝于北京。1921年毕业于上海同济医工专门学校医预科。1928年获德国图宾根大学自然科学博士学位。1948年当选为中央研究院院士。1955年被选聘为中国科学院学部委员（院士）。中国科学院生物物理研究所研究员、名誉所长。曾任浙江大学教授、生物系主任、理学院院长，中国科学院实验生物研究所、北京实验生物研究所、生物物理研究所所长，中国科技大学生物物理系主任，中国生物物理学会理事长、名誉理事长。中国生物物理学的奠基人。鉴于他长期从事实验细胞学研究取得的卓越成就，德国图宾根大学又于1978年、1988年和2003年三次授予其博士学位。中国国家天文台将1996年发现的第36015号小行星命名为“贝时璋星”。

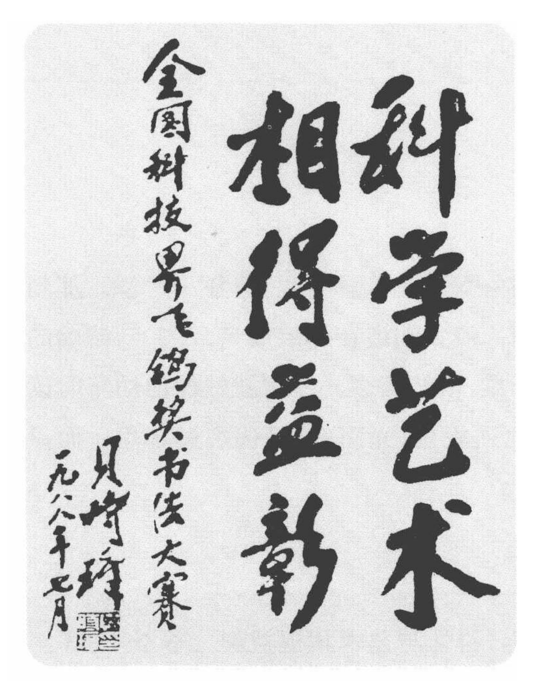
2009年10月29日，爷爷贝时璋在睡梦中安详辞世，享年107岁。那刻我身在异国他乡，窗外是连绵的秋雨。但我知道在那层层乌云之上，浩瀚的宇宙里，以爷爷名字命名的那颗小行星，依然闪耀。一切就好像他幼年时读到的李白的诗文：“夫天地者，万物之逆旅也；光阴者，百代之过客也。而浮生若梦，为欢几何？”

科学艺术相得益彰

爷爷虽然是科学家，但在他身上，科学与艺术相得益彰。爷爷1903年

10月10日出生在浙江镇海憩桥镇一个普通渔民家里，7岁开始到私塾念书，练得一手好字。18岁时，他远渡重洋，到德国攻读医科，后改学生物。从那时起，爷爷开始喜欢古典音乐，尤其是贝多芬、巴赫和莫扎特的作品。我最初对音乐的印象，就是家里老式唱机里流淌出的《蓝色多瑙河》和《天鹅湖》。上小学后我开始学钢琴，爷爷每天下班回来都要听我练琴，直到1988年我们搬走。现在想起来，小孩子刚开始学琴时弹奏的曲调是何等单调，但印象里他从来都是兴致很高地聆听。后来我逐渐入门，他还经常会在客人来访时让我弹奏一曲。记得有一次一位记者来采访，他还特意谈到了欣赏音乐对大脑的益处。除了西方古典音乐，爷爷对东方音乐和艺术也很着迷。他最喜欢的是京剧，特别喜欢梅派的《贵妃醉酒》和程派的《锁麟囊》。年轻一代的京剧演员里，他比较欣赏李维康。

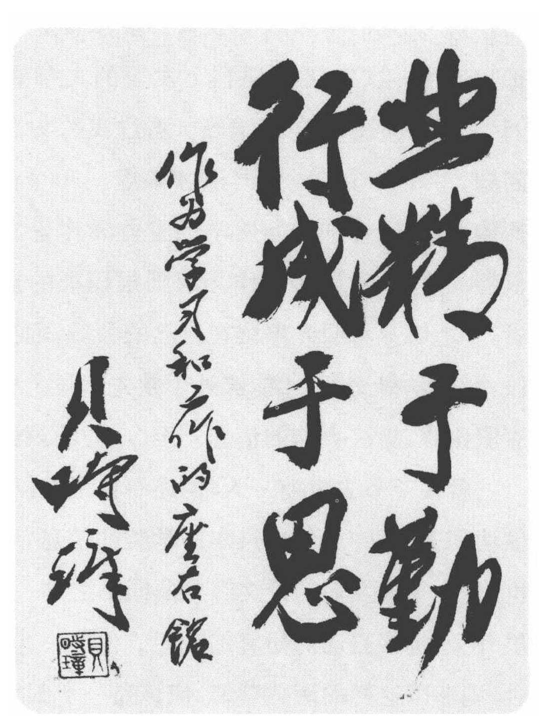
上世纪80年代，中国科学院成立了书法协会，爷爷也是会员之一。我至今都记得有一次他带我到三里河一个大礼堂去看书法展览。他那次的参赛作品，写的是一幅“科学艺术，相得益彰”。他为了参加比赛，在家里练习了很久。我还记得他把那大张宣纸折成小块，以便计算每个字的大小。至于



○ 1988年爷爷参加中科院书法协会大赛的作品

作画，他虽然不会，却很懂得欣赏。有一次他去拜访著名国画家朱启瞻，获赠一幅《红梅图》。他回来即挂在客厅的南墙壁上，还幽默地跟我讲，“朱老说梅花只可以向上，不能够向下。”我不解，问为什么。他答说：“向下者，倒也。‘倒梅’即倒霉了，哪还能送人啊！”

上世纪 90 年代以后，爷爷的腕力逐渐不如从前，所以他的题词也逐渐从传统的毛笔转为硬笔书法。作为他学习和工作的座右铭，“业精于勤，行成于思”应该是他最后几幅毛笔书法之一。1995 年我大学毕业回到北京工作，他为我题写的就是这八个字。1998 年生物物理所成立 40 周年大庆，每个员工都得到纪念品若干，其中一个小记事本的扉页上，就是这幅座右铭。



○ 爷爷在 90 年代中期的题词，后用于生物物理所建所 40 周年与员工共勉

“学问要比胜似我者，生活要看不如我者”

爷爷一生对物质生活要求不高。演电视剧《四世同堂》时，他给我讲抗战时期他为了不做亡国奴，携家随浙大西迁贵州的故事。有个电影《流亡大

学》,就是讲他们这一代师生的抗战故事。奶奶曾打趣说,他们从贵州回迁杭州途中,看到有一个炸臭豆腐的小摊,爷爷和一群浙大师生围过去购买家乡特产。当时爷爷穿着一件破旧的棉袄,差点被当作卖臭豆腐的摊贩。那个时代的教授,物质生活上是很匮乏的,可丝毫没有降低他们精神生活的质量。“学问要比胜似我者,生活要看不如我者”,这正是爷爷一辈子做人和做学问的写照。

爷爷因为高寿,所以很多年来采访他的人纷纷询问长寿的秘诀。其实在我看来,他淡泊名利、宁静致远的心性,结合着对科学和真理的执着追求,是最简单又最有效的长寿良方。特别是1995年奶奶去世以后,他更是以书为伴,在奶奶的单人床上堆满了参考书籍和论文稿件。我还记得1998年我把自己第一次在国际期刊上发表的文章拿给他看时的情景。他那时已经95岁高龄,但依然思路清晰。看过我的文章后,还和我讨论一些实验设计的问题,另外又叮嘱我要严谨和谦虚。2004年我获得博士学位,2005年回国探望他,他还详细询问所学的专业和作论文期间从事的课题。他认为分析仪器的进步,对科研工作会起到很积极的推进作用。但一个分析化学工作者,不能够只将眼光停留在自己的领域,而要通过阅读文献以及其他交流手段,做到学科交叉,才能够处于领先地位。他还鼓励我要在科研工作中树立克服困难、勇往直前的信念。至今,他的谆谆教导,犹在耳边。

就在爷爷去世前一天,他还召集了6位科研工作者在家里开会。原因是他读到关于2009年诺贝尔医学奖的信息,觉得与北京大学林克椿先生在上世纪80年代发表的论文有异曲同工之妙。于是他请了这些科研工作者到家里开会,畅谈自己对研究的设想。他的一生,都在追求科学和人生的完美结合,能够以这样的形式落幕,应该是一个很完美的结局了。

2009年年初,我开始为一家德国公司工作。5月份时得到一个去总部进修学习的机会,中间有一个周末在德国。与其他同事选择到周边国家旅游的机会,我联络了爷爷获得博士学位的图宾根大学,他在那里生活了5年多。凭借校方提供的资料,我找到了他当年在动物系和生理系上课的大楼,还寻找到了位于内卡河畔的古树参天的小公园。当我坐在公园里休息时,

眼前浮现的是爷爷啃着面包当午饭的情景，泪水情不自禁地流下来……回到美国后，我把当天拍摄的照片打印出来，还在每张照片下方加了标题和注释，然后附上我的信，一起邮寄给他。爷爷收到以后看了照片跟我父亲说，照片上很多地方看起来还是老样子，只是"年代久矣，不复返焉"。他说，能有我这个后代"去了我当年学习的地方，她一定已经悟出我的心愿"。

今天，我整理他以前的照片，看到一张上世纪20年代他和一个德国同学在学校的合影，背后的大楼似乎就是我镜头里的同一幢大楼。一时间真感觉"夫天地者，万物之逆旅也；光阴者，百代之过客也"。爷爷曾讲，他幼时在私塾读到李白这首诗文，对生命的起源激起了无尽的遐想。正是这些以及后来到汉口的洋学堂去读中学的经历，使他得以接触西方自然科学，并以科技救国为己任，踏上了他一生长达80多年的科学探索。

他去世前一天在跟其他科研工作者讨论到最后还提到"我们要为国家争气"，这句话成为他留给中国科技界最后的遗言。爷爷生于晚清乱世，经历了中国从贫弱到富强的崛起，作为20世纪的见证人，他把他的思想和希望，留在了年轻一辈的科研工作者心里。

2009年10月29日深夜于美国芝加哥

一个大写的人
——怀念父亲邓叔群

邓 泳 邓 庄 邓 煌 邓 颐 邓 钢


邓叔群
(1902～1970)

微生物学家。1902年12月12日出生，福建福州人，1970年5月1日去世。1923年清华学堂毕业。1928年获美国康奈尔大学森林学硕士学位和植物病理学博士学位。1948年被选聘为中央研究院院士。中国科学院微生物研究所研究员、副所长。1955年选聘为中国科学院学部委员(院士)。

1970年5月初的一天，在被称为"特楼"的中关村14楼102号的一个房间内，只有几件经数十次抄家劫余后的破旧家具，邓煌、邓钢和他们的母亲围坐在一起静静地聆听着一位卧床老者虚弱的声音。在"医疗卫生为政治服务"的政策下，经历了四年炼狱般的身心摧残，老者已奄奄一息。也许意识到生命将尽，他强忍着撕心裂肺的内、外伤痛，断断续续地回忆起自己的童年："我是严祖母用米糊喂养大的，严祖母背着襁褓中的我给人帮工挣钱养家；当我稍大时严祖母白天带我去劳动——上山砍柴、种菜、挑水、挖竹笋，晚上在油灯下教我读书写字；再长大些后便把我送入私塾学习，并以祖传狮座水晶印和民族英雄岳飞、林则徐等人为民族强盛献身的事迹教导我：要像水晶一般地坚贞纯洁；要像雄狮一般地为振奋中华勇猛拼搏。还把我立为福州市第一山房的产权所有人……"

这位老者便是我们的父亲邓叔群（字子牧，1902～1970）教授，中国著名的植物病理、真菌学和林业学家，中国科学院特级研究员和院士（1948 年中央研究院院士，1955 年中国科学院院士），中国共产党党员（1956 年）。1902 年 12 月，他出生于福建省闽侯（现福州市）一个清贫多子女的中学教员家庭，六个孩子中他排行老四，刚出世就为严氏收养为孙，取名严农荪，意谓农家的子孙后代。父亲七岁时，严祖母突然过世，从此他不但失去了童年的欢乐，更失去了经济来源、被迫终止了学业，被生父领回改名为邓叔群。

父亲 13 岁时独自一人远离福州家乡，千里迢迢来到北京，在留美预备学校——清华学堂里度过 8 个春秋之后，漂洋过海来到美国的康奈尔大学求学。5 年后，他获得了广博的知识，载着全美最高科学荣誉——PHI-KAPPA-PHI 和 SIGMA-XI 两枚金钥匙证章，怀着“科学救国”的鸿鹄大志回到了贫穷落后的祖国。

父亲童年的孤苦伶仃和家境的贫困使他形成了不苟言笑、生活简朴、吃苦耐劳以及不善于处理人际关系的孤僻性格。但他幼年受到的民族英雄精忠报国的教育却使他视自己的生命是为中华民族的强盛而存在的。父亲不仅是一位为国争光、享有国际盛誉的优秀科学家，在我们子女的心目中，他更是这样的一个人：

一、终生恪守自己的座右铭

父亲的座右铭是：威武不能屈，贫贱不能移，富贵不能淫。

1. 威武不能屈

母亲曾经告诉过我们一件事，1933 年的一天，父亲收到福州爷爷的电报，说叔叔邓拓被当局逮捕入苏州反省院，让父亲想法救出来。父亲当时在（南京）中央研究院就职，闻讯后他立即托人打听，得到的结果却是：“你弟弟犯的是共产党的案子，恐怕不好办，劝你还是别管的好，否则会给你自己惹麻烦的。”父亲听后很生气，说：“我不管我弟弟犯的是什么案子，我只知道他是个好人，没做祸国殃民的事，凭什么把他关在监狱里?！我光明磊落不怕惹麻烦！”父亲当晚就找了当时的中央研究院院长蔡元培请他出面营救，并

让母亲变卖陪嫁首饰及值钱物品用于疏通。几经周折，最终将邓拓保释出狱。

邓泳至今清楚地记得：在父亲从中央研究院借聘到甘肃省（约 1940～1945 年）期间，一天家（兼作父亲办公室）里来了一个人找父亲，我像往常一样给来人端上一杯茶。当来人离去后，父亲情绪激愤，把我叫到跟前说："以后这个人再来，你不许给他倒茶！应该连大门都不许他进！"这时正好父亲的助手周重光（解放后任浙江省林科所所长）走进来，父亲指着桌上的两张表格气愤地对他说："这是岷县国民党县党部刚派人送来的，他们软硬兼施非得让我加入国民党，最后非得给我留下这表格，表格上他们还填上了我的名字，还说让我自己看着怎么办。好吧，我自己就这么办！"父亲说着就抓起表格撕成几片，感觉还没解气，又将碎纸片揉作一团扔进废纸篓，一边还说："就这样的党，把国家和老百姓搞成这样，想强迫我加入？休想！我就这样自己看着办了，看他们能拿我怎么样?！我不怕！"

邓泳还清楚地记得：在 1949 年 5 月上海解放前的一天晚饭时，父亲对母亲说："朱家骅（时任中央研究院院长）亲自来上海动员正研究员以上的人去美国或台湾，院士可以带家属一起走。我决定不走。"几天后，我当时就读的上海位育中学老师张士魁（上海市国民党青年军大队长）一大早手里拿着我的周记本走进教室怒吼："邓泳，站起来！谁教你这样写的？你家里一定有共产党！"因为受父亲言行的影响，我在周记中写了"国家经济衰落，民不聊生……"之类的话。张士魁大发雷霆当众训斥我一番，并当场把我的周记本撕得粉碎丢到地上。我很害怕，晚上就将此事告诉了父亲，父亲听后镇定地说："别怕，事情是冲着我来的，因为我不肯去台湾。今天有个姓张的，大概就是你们学校的张士魁，腰上还挎着手枪到办公室找我，见面就问'你是邓泳的父亲？你是中央研究院的院士？现在不少院士已经去了台湾，你为什么还不走？'他还想骗取我一张照片，我没给他，他又威胁说：'你不去台湾是敬酒不吃吃罚酒，你会后悔的，一切后果你自己负责……'然后气呼呼地转身走了。"听父亲说后我更紧张，害怕给家里惹来大祸，父亲见状便安慰我说："你怕什么？坚强些！我们没做错事，我们理直气壮！事情有我顶着

呐!”幸好没过几天学校内就传出,张士魁已奉命去台湾了,我们全家这才松了一口气。

我们也都记得:在十年浩劫中,曾经因工作严重失职而被父亲严厉批评过的某些人怀着不可告人的目的积极跻身于父亲的专案组并成为骨干和掌权者。他们以叔父邓拓的“罪名”为起因,又给父亲罗列了种种莫须有的罪名,这些人性泯灭的专案组成员及其打手们借“革命”之名,行报复之实,多次私刑拷打、残酷折磨这位年逾花甲的老人。他们对父亲刑讯得愈厉害,就愈在群众中宣传:“我们从来也没碰过邓叔群一个指头”。在被禁止求医问药的情况下,父亲身上始终带着新、旧伤痕,所受内伤更是不言而喻。直至1970年5月去世时,父亲的遗体上还遗留着大面积淤血未褪尽的暗紫色、青黄色的斑驳痕迹。

父亲“文革”中大部分时间是被非法拘禁在中国科学院微生物所,经历了全院和全所范围的无数次批斗,白天被强制进行艰苦的体力劳动、晚上遭受私刑逼供。刑讯时他们强令父亲脱去衣服、不许动、不许出声,任由他们施暴。例如在一次连续七个多小时的刑讯中,他们七八个人拳打脚踢、用皮带猛抽父亲,竟然抽坏了三条皮带!他们用烟斗狠敲父亲的头,直至烟斗敲断!最长一次的刑讯逼供竟连续进行了14个小时,专案组三个骨干用鸡毛掸把、塑料鞋底轮番抽打他,讯问他“为什么要回国?”“为什么不去台湾?”逼迫他承认是“三反份子”、“里通外国、卖国”、“国民党潜伏特务”等等,逼父亲按他们的口述立字据,不从则打,边打边骂:“你这老东西为什么还不死?打死你活该!”他们知道父亲患脑动脉硬化症,就专打父亲的头并罚他大弯腰倒控,致使父亲头部巨痛、双眼血管破裂。他们命令父亲跪下头着地,用穿皮鞋的脚使劲跺、踩他的头,说:“你不是学识渊博、脑子好使吗?看你以后脑子还好使不好使!”又使劲踢他的腰和肋,父亲被踢倒后,还说:“躺下装死,还得打!”……由于父亲始终不服“罪”,因此像这样连续数小时的私刑暴虐,不知他经历了多少次。从父亲身上从未褪尽的累累伤痕以及被经常撕拧得流血的耳朵上我们也足以感受到父亲所受到的痛彻心肺的折磨和摧残。他们借口纪念毛主席畅游长江,硬逼父亲在泳池深水区浸泡数小时不

许上岸，并说“不准上来，淹死活该”；他们在大风天硬逼父亲站到四层楼的窗外去擦玻璃而拒绝提供哪怕是一根绳子做“安全绳”，还说“你自己摔死才好呢”……他们就是这样处心积虑地要将父亲置于死地。但即便如此，直到他最后一息，父亲都从未以任何形式承认过横加给他的诬陷。虽然每月只发他 12 元生活费，他却始终坚持按月交纳党费，直至生命的最后一个月。

在中国科学院核查“三种人”小组编写的一份《情况反映》编者按中这样写道：“原微生物所副所长、著名真菌学家邓叔群同志在‘文化大革命’中被迫害致死。……邓叔群同志写的遗书……是一件血泪控诉书。从中可以看出，一些人刑讯我们的科学家的手段是多么残忍。也可以看到我们的科学家在被摧残得无法活的时候，共产主义信仰毫不动摇，坚持‘我的生命属于党’，坚信‘党是实事求是的，问题一定会彻底搞清楚，总有一天党会为我昭雪沉冤’，感人至深……”

2. 贫贱不能移

1964 年暑假，邓颐收到了清华大学的录取通知书，这份通知书触动了父亲近 50 年前对清华学堂的记忆，这也是邓颐平生唯一的一次听到父亲对自己青少年时代的回忆：

“现在我们俩也算是清华校友了，可我上清华时却没法和你相比。小时候家里没钱让我上学，我只好一有空就跑到学校站在教室门外听里面老师讲课，还生怕老师赶我走。到了 11 岁时我总算是获得了在福州一中的免费旁听生的资格。后来听说北京的公费学校清华学堂来福建招生，我就瞒着家人报了名、参加了考试，直到录取名单被张榜公布后家里才知道。但家里因出不起路费而不让我去北京。后来我一个哥哥帮我说情，到入学最后期限时你爷爷总算松了口并替我筹到路费。当时我还不满 13 岁。”

“其实清华学堂的建立是国耻，它是用庚子赔款建立的留美预备学校，但学习和身体都合格的毕业生却可以公费到美国留学五年。家里没钱供我上学，为了求学我只能考清华。清华是八年学制，初等科和高等科各四年。刚到北京入初等科时，我只会说福州话，语言上的障碍是一大困难，经济上的困难是另一大困难。因没钱我好几次都差点失学，生活中时时事事都面

临着困窘：身上只有在福州老家穿的单薄衣服，到了冬天冻得瑟瑟发抖，双手裂口渗血只能用布条缠上；脚上穿的只有唯一一双黑布鞋，鞋前头磨破了露出脚趾，只能用纸从里面堵上再用墨汁从外面涂黑，有些体育运动就没法参加；没钱买学习用具，只能捡拾同学用后丢弃的纸本和铅笔头，铅笔头太短就用废纸卷把它接长了再用。幸好学校每年都开运动会，只要得到名次就能得到奖品，奖品就是本子和铅笔，所以我每年都积极参加，用绳子把鞋捆在脚上参加短跑……”

“第一年的暑假所有同学都回家了。福建同学萨本栋也拉着我回家并主动借给我回福州的货舱船票钱，但刚一进家门就遭到你爷爷奶奶劈头盖脑的一通骂，因为你爷爷根本无力支付我的路费，那次差点没让我再回学校。从此我假期再没回过福州老家。每到假期同学们回家我就到北京香山西柳村小学去义务教书，几年后还去给清华低班同学辅导英文。”

“1923 年到了美国康奈尔大学，入学考试后我插班进入农学院林学系二年级学习。每年的寒暑假我都去郊区的农场打工，我的木工手艺就是在那儿学会的。在暑假干农活时，为了节省衣服我都是光膀子，所以身上都会晒脱一层皮，那是非常疼的呀！但是干活有工钱，除自己花还可以接济福州家人。”

“每学期我都精心、紧凑地安排课程，因此只用了三年的时间就获得了农学学士学位和林学硕士学位。最后的两年时间就用来全力攻读植物病理学博士，最终荣获全美最高科学荣誉学会 PHI-KAPPA-PHI 和 SIGMA XI 的两枚金钥匙证章，这在当时的中国留学生中是很罕见的，尤其是 PHI-KAPPA-PHI 更是极为罕见的。”

父亲的讲述给了邓颐极大的震动：人穷志不能穷，父亲竟是以如此坚韧的毅力从一个贫苦的孩子成为了著名的科学家！

3. 富贵不能淫

父亲的收入不算低，但他一向生活俭朴，从不图物质享受，他对国家只作贡献不计报酬，对于向他求助的人从来都是慷慨解囊相助。他不但自己这样做，也以自己的实际行动来影响我们，教育我们要去努力帮助身边需要

帮助的人。解放后他三次自动提出减薪。他把为《植物学报》等多种刊物审稿所得审稿费全部交了党费。1960～1962年他受林业部委托培训了50名森林病理学研究生，从编写讲义到讲课，从室内实验到野外实习，无不亲自设计亲自参加，历时两年半，但结业时却谢绝了上千元的酬金，仅留一张师生合影照片作纪念。在国家三年自然灾害时期，他不但从不享受国家对高级知识分子的特殊照顾，更不许母亲和我们子女沾他特殊照顾的光。一次邓泳回京探亲，母亲准备用父亲的照顾票带她去吃顿饭，父亲听后便批评邓泳："现在是国家困难时期，你该是什么态度？何况你还是共产党员！"与此相反的是，父亲将全家节省下来的粮票、布票都拿去支援了他人，就连后来在"文革"中将他置于死地的专案组骨干徐某及其家属都曾受到过他多次物质上的帮助。父亲一生获得过很多荣誉，但对于从早年起就决心把自己的一生献给人民的他来说，荣誉不意味着目的，他从来都自称只是一名"科学工作者"，把自己所有的荣誉证书、证章都放在衣箱箱底，不让我们看到，以免助长我们的虚荣心。但令我们极其遗憾的是，父亲早年获得的象征全美最高科学荣誉的两枚金钥匙证章以及中央研究院颁发的纯金院士证章在"文革"中均被抄走无踪影，而我们子女中却有人从未亲眼目睹过它们。

二、终生以中华民族强盛为己任

父亲终生牢记幼时严祖母的教诲，以精忠报国的民族英雄岳飞为楷模，以中华民族强盛为己任，时刻牢记"国家兴亡，匹夫有责"。

父亲1915年入清华时的作文考试题目是"入清华有感"。他在答卷的第一句就写道："清华的建立是我国的国耻"。这篇作文深得国语老师的赞赏，他不但一下记住了父亲的名字，而且专门找到父亲鼓励说："未料你小小年纪却有如此深挚的爱国感，好好在清华读书，将来为中华民族做事……"这也正是父亲的意愿和终生目标。

1919年北京爆发了轰轰烈烈的"五四运动"，父亲积极地投身其中，并从中更进一步地激发了他的民族自尊心、增强了"科学救国"的信念。40多年后父亲回忆这段往事时对当时的许多细节还记忆犹新。

清华毕业、赴美留学前父亲坚定地选择了农林业作为自己的终生专业，为的是要解除广大农民的贫苦。虽然当时不少同学劝告他学农林会吃苦，但他仍选择了以生物科学盛名的美国康奈尔大学，并决心在仅有的五年留学期间学到尽可能多的、最先进的科学知识。

在康奈尔大学，有一次一名高大的美国学生在公众场合嘲笑中国学生是"东亚病夫"，这使父亲的民族自尊心受到了严重伤害，愤怒之下他将该学生拦腰抱住，将其身体横过来旋转，该学生被转晕了，不停地求饶并承诺以后再不嘲笑中国学生。身材矮小的父亲用智慧战胜了高大的对手，围观的美国学生惊呆了，而中国学生个个扬眉吐气。父亲在 40 年后给邓颐讲述这件往事时仿佛回到了当年，仍是那么激动和自豪。

自 1931 年"九·一八"后，父亲就日夜不安、义愤填膺。当得知"七·七卢沟桥事变"时，他更是悲愤得不思进食，连连怒吼道："岂能做亡国奴？颅可掷、血可流，国土不可丢！"邓泳和邓庄都还记得那一天，因为她们以前从没有见过父亲发那么大的脾气；母亲叫父亲吃饭并劝他："你在这儿生气有什么用？饭总得吃啊！"父亲却把母亲一把推开说："国家都要亡了，你还有心吃饭？你愿意做亡国奴?!"后来有一天有人敲门说是为赴前线的战士来募捐的，他立即将自己的衣服和手头所有的现金捐了出去。那段时期他经常自己唱、同时也教全家人唱的歌曲是《义勇军进行曲》和"九一八血痕尚未干，东三省山河尚未还……"。

1937 年 11 月，中央研究院奉命从南京紧急撤往内地。父亲让母亲带邓泳、邓庄和当时的一个小妹妹随集体撤离，而他自己则准备了枪支毅然留在南京继续在实验室中工作，准备与入侵的日寇拼命。12 月日军逼近南京城，在中央研究院的强行命令下，他才无奈地登上了最后一列连车顶上都趴满人的火车离开南京。随着中央研究院迁移到广西后，父亲再也忍耐不住了，他打算在广西加入五路军到抗日前线去，但终未能成行，他甚至懊悔年轻时未曾习武而不能去与日寇血拼。

1939 年父亲的第一部专著《中国高等真菌》(614 页，英文版)就是他在战火不断漫延的险恶环境里、夜以继日地将他回国后十年来的真菌研究工

作进行的总结。在该书扉页上他沉重而赫然地写下了“在极其艰难的工作环境中，怀着极其痛苦的心情，谨以此书纪念难忘的1931年9月18日，日本人侵东三省”的悲壮之语，向世人庄严地宣布了他将永记日寇侵华之仇。这本专著中他首次发现的5个新属、121个新种不但向世界宣告了中国真菌学“零”的突破，而且为世界真菌资源档案增添了新记录。

1949年底，父亲被借聘到东北筹办新中国的高等农林院校期间正值朝鲜战争，当祖国需要筹款“捐献飞机大炮”的时候，他毫不犹豫地捐献出了解放前多年积蓄所购得的南京私宅（现南京29中学校址）；在全校动员大会上他带头第一个在现场为前线志愿军无偿献血；在反细菌战中他荣获朱德总司令签发的奖状；他还参加了赴朝慰问团亲赴朝鲜前线慰问作战将士。尽管父亲早年是从美国学成归来的，但在他的心中永远是祖国的利益、中华民族的利益高于一切。

邓庄自1956年考取中国科学院以父亲为导师的研究生之后，至1966年的10年间，追随着父亲并成为父亲最得力的业务助手。她见证并亲历了父亲自1955年回归中国科学院工作后，为全面发展我国的真菌学而做出的奠基者的贡献。当时日本政府提出愿派专家来华协助编写《中国真菌志》，虽然被周恩来总理斩钉截铁地拒绝了，但此事深深刺痛了父亲的民族自尊心。他立即在微生物所组织和主持了中国真菌专志编写工作的讨论，亲自拟定了近期和长期的工作规划并安排了具体的分工。他本人更是夜以继日地鉴定着从全国各地采集来的真菌标本，以积累用于编写专志的基础资料，他曾连续三天三夜鉴定了微生物所真菌标本室多年积压的几百号真菌标本。1979年出版的《中国真菌总汇》（戴芳澜主编）中所报道的全国已知真菌中，50%是由父亲描述、定名的。

在从事真菌分类研究工作的同时，父亲明确地提出了“全面发展真菌学”的战略思想，坚决抵制了他人的冷嘲和阻挠，坚持开展了真菌为国民经济建设需要服务的科学研究、充分开发真菌在工业、农业以及医药上的应用。例如：1958年应天津造纸工艺研究所的要求，他指导了利用真菌酶解发酵制造纸浆的研究，一年之内通过了中间生产实验，获得成功；同年，轻工业

部向他提出黑木耳是矿工和纺织工人必不可少的食品，他立即将人工种植黑木耳列入食用真菌研究课题。在他的指导下，利用虫生真菌防治农林害虫的研究、利用外生菌根真菌荒山造林的研究、食用真菌和药用真菌的生物学及其人工培养的研究工作也都陆续全面地展开了，其中包括现在已经大规模种植的灵芝、黑木耳、侧耳、香菇、银耳、草菇、猴头菇等20余种大型真菌。我国人工栽培的第一株灵芝就是父亲于1957年从福州鼓山亲手采来的野生灵芝菌并亲自指导纯种分离、人工培养试验成功的，然后又指示邓庄立即在北京市劳动人民文化宫里举办讲习班、散发菌种、传授推广人工培养技术。

为促进和发展应用真菌学的研究，父亲于1963年在真菌种类繁多、菌种资源丰富、地处热带的广州创建了中国科学院中南真菌研究室(即现广东省微生物研究所)。为了同样的目的，在1957～1965年的九年间他亲自跋山涉水、采集研究、到民间走访调查，系统地搜集了一切他所能够搜集到的国内外有关药用真菌的资料，为中医鉴定出可用于中药的真菌种类，编出了近40万字、附600多幅彩图的《蘑菇谱——中国的食用菌和毒菌》巨著(此著作未来及印刷"文革"开始，文稿被中科院微生物所造反派抄走、剽窃、损毁)。在所有上述工作中，邓庄都是亲身参加者且充分发挥了父亲业务助手的作用。

2009年4月13～15日期间，中、美多家报纸和媒体都报道了这样一条新闻:"美国康奈尔大学将数千份珍贵的真菌标本归还中国，中国国务委员刘延东出席了13日在康奈尔大学举行的中国真菌标本捐回仪式。这些珍贵的真菌标本是由中国著名的菌物学家和植物病理学家邓叔群在1928年归国后的十年间在中国各地的森林、田野和沼泽中采集的。这批菌物标本共2278件，其中57件在中国是绝无仅有、被视为无可取代的。日本侵华期间，为使这批宝贵的研究材料免遭战争的洗劫，邓叔群将其寄往美国康奈尔大学等处保存，迄今已70余年。""文革"前父亲曾对邓庄详细讲过此事:那是在中央研究院从南京不断向内地的迁移过程中，为了保护这些中华民族的同时也是全球科学界的珍贵财富，经中央研究院领导同意，父亲将部分标本的副本寄往尚未参战的美国，交由他的母校康奈尔大学保存。然而在"文革"

中父亲为此背负上“里通外国、卖国”的罪名并付出了沉重代价。2009 年 11 月7 日，在北京中科院微生物研究所举行了“康奈尔大学中国菌物标本赠回仪式”。邓颐和邓钢有幸到会亲眼目睹了这些七八十年前浸透父亲心血的珍贵标本。经过康奈尔大学长达七十年之久的精心保管，这些珍贵的标本都安然无恙，现在它们完整地回归中国故土，父亲的在天之灵一定会为此感到欣慰。

三、终生以事业为第一生命

父亲为国家昌盛而废寝忘食，几十年如一日地苦干实干而从不考虑自己和家人。

1940 年，父亲拒绝了受聘于国民党政府机构的官职，从中央研究院借聘到甘肃省 5 年，举家从重庆搬迁到黄河上游的大支流洮河流域卓尼定居，以实现他整治西北林业资源和生态环境、治理黄河泛滥、减少百姓受灾的理想。卓尼是个在当时地图上都找不到的人迹稀少的林区，生活条件极其艰苦而不安全，既有出没的野兽、土匪，又有易怒械斗的少数民族，交通只有依靠马和牛。为了保护人身安全，全家住在“碉堡”里，粮、油、盐和生活用品都要到百里外的岷县用牛车拉回来。父亲多数时间是进入原始森林里工作，每次去少则十几天，多则几十天。我们学龄子女根本无学可上，只有每次当父亲勘察森林回来时，才会抽时间教我们地理、历史、英文、写毛笔字和作文。我们白天帮助母亲砍柴、打水、洗衣、种菜、养鸭、放羊，晚上在油灯下自学。一天，我们年仅 9 岁的一个姐妹，因到洮河边提水被山洪夺去了生命，连尸体也没能找到。父亲虽然承受着巨大悲痛，但丝毫没有影响他继续留在甘肃治黄减灾的决心。

1948 年秋，父亲早年的学生沈其益教授（解放后任北京农业大学副校长、研究院院长）受中国共产党东北解放区党政领导李富春同志委派来到上海动员父亲去东北解放区筹办农林大学，培养高等专业人才，他欣然接受了。那时正值上海湿冷冬季，他气管炎发作。在日夜咳嗽带血、彻夜难眠的情况下，他废寝忘食地抱病边编写教材边打字，为自己赴东北作教学准备。

在不到半年时间内一整套大学林学教材就装订成册、等待启程。邓泳和邓庄至今仍记得父亲当时拼命工作的情景。

1949年底父亲被借聘到东北，除刚考取大学的邓泳外，父亲带领一家人离开上海中央研究院宽敞舒适的寓所来到荒凉的沈阳郊区，任首任教育长。他对邓泳说："我把你留在上海，就是把你交给了共产党，遇事多依靠组织！"到了东北，他谢绝了组织上对他的照顾，将邓庄和年仅9岁的邓煌寄宿于学校，自己带着母亲和邓颐三口人住在一间教室里，睡在课桌拼成的"床"上，一日三餐买饭票在集体食堂就餐，自己则废寝忘食地一头扎进了建校的艰苦创业中。

1955年回归中国科学院后，父亲肩负的社会活动和职务越来越多（全国政协委员、林科院顾问、中国林学会常务理事、中国植物学会常务理事、中国植保学会理事等），可用于科研的时间几近全无。但是他始终牢记自己是一名科学工作者，首要职责是在科研领域做出贡献。他以事业为第一生命，家对他而言，首先是他的第二办公室，其次仅仅是个为了继续工作而不得不停下来吃饭和睡觉的地方。因此他从来没有多余的时间"浪费"在我们孩子身上，即使我们的升学、报志愿他也都从未过问过。连在上下班往返的路上、在吃饭的饭桌上他也都是在考虑着工作，母亲有时专门为他做了他爱吃的菜，饭后问他味道如何，他竟不知道自己刚刚都吃了些什么。

邓煌清楚地记得：1960年的一个冬夜，母亲把我从梦中唤醒，让我给父亲打电话，告诉他已经半夜两点，该回家睡觉了。我起床给父亲通了电话，当听到他常规的答话——"知道了，等我把工作告个段落"之后我又入睡了。不久电话铃把我吵醒，父亲说："办公楼的大门已经锁上，我出不来了。"我说："找值班老头开门么！""他睡着了，我不想打扰他。告诉你妈，今晚我不回来了，我在沙发上休息。你别忘记明早上学前给我拿包饼干来。"母亲听我转达后恼火地说："有谁像你爸爸这样，干起活来没白天没黑夜，不吃饭不睡觉，总以为自己是个累不病、压不垮的铁牛，人老了怎么能够跟年轻时候比，他想做的事多着呢，就连他下辈子都干不完……"其实，难怪母亲有怨言，逢年过节放假整个办公大楼所有的门都贴上了封条，唯独他的实验室不

让贴，他要照常去上班工作。

1964 年，父亲因患脑动脉硬化症、高血压，医生建议他停止工作去疗养，在母亲的劝说下，他只休息了 10 天又开始工作了。母亲责怪他："国家规定你每年可休假一个月，你全都放弃了，现在医生要你疗养，你为什么不再休息几天？"父亲问："你听谁说每年可休假一个月？"母亲答："是医生和邻居告诉我的，他们都奇怪你为什么没有告诉过我？"

父亲几十年如一日争分夺秒地工作，然而他回国后十分之一的生命时间却被置于人格污辱、刑讯摧残和精神折磨之下。在弥留之际，强忍着内伤带来的剧痛，他还期盼自己能够康复、能够继续为中华民族工作，他没有顾及被"造反派"扫荡一空的财物，而是痛心丧失了整整四年的工作时间以及凝聚着几十年心血的手稿资料，因为他有宏图大志，他想要做的事情还有很多很多："我要把《蘑菇谱》重写出来，要实现微生物炼油、探矿，荒山造林，我要……"这就是他留给家人的最后遗言。

四、笔尖下的真情

父亲虽然平日显得不苟言笑、性格孤僻。但实际上他的内心世界充满了丰富的情感，他喜欢体育运动，喜欢欣赏古典音乐和文学艺术，也喜爱做诗谱词，他会触景生情、提笔成章即兴写出英文诗句，然后将它们配以美国经典民歌的曲调而形成一支意义全新的歌曲。遗憾的是父亲写下的诗和歌词都是解放前完成的，现已大多数不复存在，仅遗存不足二十首，而解放后繁忙的工作又致使父亲辍笔。这些诗和歌词是他真实深刻的心灵的自画像，不但展现出了父亲对祖国和人民深挚的爱、为民族强盛而无怨无悔地献身于艰苦的农林事业的栩栩如生的形象，也展示了他对自己的母校深深的眷恋和对自己家人深沉的爱。由于父亲留下的诗和歌词都用英文写就，而父亲的英文修养深湛，虽然我们的翻译水平远远不及，现仍决定将它们中的几首重译出奉献于读者（曲调此处均省略）。

1. *《带我返回亲爱的清华》*

这首诗写于 1923 年他就读美国康奈尔大学后不久。身处异国他乡的孤

独之境以及种族歧视的美国社会现状，使父亲深切地思念他曾学习、生活了八年的母校：

带我返回那亲爱的清华，那里我度过了难忘的校园时光，
潺潺的溪水在暮光中低声细语，荷花池为校园增添了美丽芬芳。
偕同伙伴我登上月光下的小山，畅谈和欢笑驱尽了所有的愁烦，
时光不再复返但记忆永远铭刻，啊，再给我一次曾拥有的愉欢。
带我返回我亲爱的母校，在那里朋友们轻松欢乐地相聚，
在那里年轻无邪是我们的所有，在那里生活在质朴纯真地延续。

2.《勇士们前进》

这首歌词写于1939年4月。受中央农林部的委托，父亲率队到云南、西康、四川原始林区调查，但他始终心系沦陷的国土和抗日志士，在进入林区之前他写下了：

我们的故乡在扬子江，在那遥远遥远的地方，
我们的心永远牵系那里跳动，那里是我们曾经生活的地方。
荒凉的西部不再宁静，轰炸声在不停地回响，
莫踌躇竭尽全部力量，收复我们可爱的家乡！
让民族雪恨之情汹涌，誓死绝不能做亡国奴，
血肉能拯救深重国难，勇士们重整旗鼓前进！

3.《洪坝露营曲》

这首歌词写于1939年7月。父亲率队进入人烟稀少的大渡河流域的洪坝原始林区调察森林资源，他们不顾烈日、风雨，跋山涉水、忍饥挨饿、风餐露宿地在森林中工作、生活了四五个月。在原始林区极其艰苦的条件下，用来驱寒的酒水是极宝贵、来之不易的。父亲以他这首充满想象力、豪情洋溢的歌词带给大家以精神安慰，鼓励大家坚持工作下去：

为洪坝的营帐斟满酒杯，让呐喊声响彻整个山腰！
伫立着为她的名字*祝酒！任每位忠诚的营员放歌。
为所有辛劳的时光干杯，为在绿林中的日子干杯，
为快乐的林业工作者干杯，也为铭刻在心的露营生活！
为了落叶松，为了冷杉木，为了华贵巍峨的云杉木！
为了山丘，为了山谷，为了一路潺潺的溪水！
为了白雪，为了冰霜，为了抚慰大地的太阳！
为了歌曲，为了篝火，为了雨天驱寒的酒水！
哦，为心灵永远斟满酒杯。
（*指洪坝原始林区）

4.《中国森林工作者进行曲》

这首歌词写于1940年4月。继调察洪坝原始林区之后，父亲再次率队进入人烟稀少的滇西、川北原始林区调查。为了鼓舞同行的年轻人克服艰难险阻、继续工作，同时也流露出对当时林业工作状况的担忧，父亲写下了：

我们跨越高原前进，踏入那云杉和松林。
不论阴雨还是艳阳，我们始终振奋欢欣。
啊，我们必须努力奋进，拯救衰落的原始林，变荒山为绿茂林地。
让我们以真诚之心，团结一致度过难关，竭力提高林业地位。
困难时刻坚定信念，胜利终将属于我们。
以坚强意志和勇气，献身我可爱的民族。

5.《木里之歌》

这首歌词写于1940年6月。父亲在人烟稀少的滇西、川北原始林区调查时，虽然工作、生活条件十分艰苦，但面对祖国的大好河山，父亲情不自禁地写下：

木里的大地上坐落着白色的庙宇,庙宇中群聚着以糌粑为粮的僧侣,
漫山遍野生长着茂密的冷杉树林,牦牛群在林间绿地上悠闲地游移。
沐浴着自然美景和芬芳清新空气,我心旷神怡不禁唱起欢乐的歌曲。
如瀑布的巨响轰鸣,我的思绪飞入云霄,我的思绪飞入云霄。

6.《卓尼赋》

这首歌词写于1943年10月。在父亲的建议和亲自领导下,以保护森林、合理利用森林资源为目的的林场在条件恶劣、偏僻荒凉的甘肃省卓尼建立起来,父亲对倾注自己心血的林场充满深情,他歌颂它自然的美,同时发出无奈的叹息:

春季的卓尼光鲜绚丽,鸟儿喊喳溪流似水晶,
碧蓝天空衬托着嫩叶,冬眠的鸟兽迎来欢欣。
夏季的花朵竞开吐艳,大雨催促着嫩叶转绿,
急流自山中翻滚而出,回响打破山谷的宁静。
成熟的秋季最为甜美,缤纷色彩使林木耀眼,
落叶随风飘撒在大地,柔和月光下霜花眨眼。
冬季造访卓尼披雪装,在清冷的星光下闪光,
冰封的河水艰难流动,风声哀鸣横扫古林木。
你,林木环抱的小小卓尼,却充满着罪过与不幸*,
大自然母亲造就了你,你永远铭刻于我记忆。

(*指此处不但土匪强盗出没,而且在当地豪绅指使下天然森林惨遭破坏。)

7.《卓尼》

这首歌词写于1943年11月。位于甘肃卓尼的林场建立起来了,但条件恶劣、偏僻荒凉。父亲为鼓励林场全体员工坚守岗位,献给他们:

勇敢的绿色森林人，岷山的森林工作者，
在拼搏中充满信心，坚守新开辟的领地。
不畏惧北风的寒冷，不惧怕边陲的大雪，
请用你沸腾的热血，固守这光荣的职业。

8.《思念菲菲》

这首歌词写于1944年5月。为了减轻黄河对其下游地区的灾害，父亲带领全家在黄河上游的大支流洮河流域安家、建立林场。菲菲是父母亲第三个女儿的小名，她在一次到河边提水时被山洪卷走，连尸体都未能找到，时年九岁。听着耳边每日滔滔不绝的洮河水流声，父亲始终心如刀绞。为了在黄河上游建立一种有利于农林牧生产的生态系统，他将自己最心爱的一个女儿永远地留在了那里：

哦，冷酷无情的洮河，你的洪流带走了我心爱的菲菲。
人们看见她在你的急流中挣扎，但你却让她永不再回到我身边。
你去了，你去了，妈妈在哭泣着呼唤你。
回来吧，回来吧，哦，菲菲，我幻想着你的归来。
当我策马沿着河岸追赶，脑海中只有你，菲菲，我失去的孩子。
每当我忆起搜寻菲菲的情景，泪水总是克制不住夺眶而出。

9.《如果我是一只鸟》

这首诗于1946年9月写于上海。父亲一直盼望中华民族的独立解放，但在回国后的近二十年里，他目睹了蒋介石国民党政权日益腐败、热衷内战、横征暴敛。即使抗日战争胜利了，大部国土上也仍是怨声载道、民不聊生。他内心深处的苦闷和气愤使他从失望到绝望，于是他写下了：

我是只奇鸟，独自飞翔云霄。不怕雷电风雹，自在逍遥。

离开污尘浊世，飞向海空长啸，

我听到那自由的呼声向我召唤。（我遵循你的指示惟命是从。）*

（*1948年底当他废寝忘食抱病编写教材，准备去东北解放区服务时，将此诗最后一句“我听到那自由的呼声向我召唤”改成了“我遵循你的指示惟命是从”，表达了他跟随共产党走的决心。）

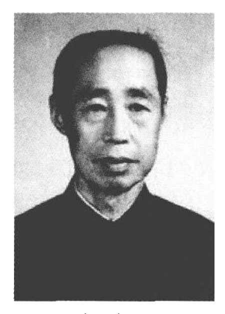
这就是我们的父亲，岳飞精忠报国的壮烈史诗激励着他一生为民族的强盛而献身科学、教育，并创造出光辉业绩，但遗憾的是他的命运却像岳飞一样悲惨。在那人妖颠倒的年代，父亲因为是“三家村黑帮”邓拓的胞兄，在本可大展鸿图之时却被以种种莫须有的罪名残酷迫害致死。他悲惨地死在他挚爱的土地上，“十年浩劫”前四年的迫害就彻底吞噬了他的生命和工作。但人们没有忘记他，没有忘记他那呕心沥血无私奉献的精神，也没有忘记他那一身正气、为民族富强而拼搏的赤子之心。1978年7月，中国科学院党组在北京八宝山革命公墓礼堂为父亲举行了隆重的骨灰安放仪式；1991年，美国真菌学报主编、世界著名真菌分类学家、美国康奈尔大学真菌学名誉教授R. P. Korf总结了康奈尔大学120余年来对真菌学有突出贡献的41位真菌学家并刊登照片以示纪念（Mycotaxon，40卷，107－128，1991），其中唯一的东方人就是邓叔群；原国务委员、中国科学院党委书记张劲夫同志为父亲题词：“怀念为开拓我国真菌科学做出卓越贡献的科学家邓叔群同志，学习他的高尚品德和优良学风”；捷克的真菌学家和我国的真菌学家将他们发现的一个新属和八个新种的真菌学名以父亲的名字命名；父亲诞辰100周年时在福州市和中科院微生物所分别举办了隆重的纪念活动；父亲亲手创建的广东省微生物研究所建所40周年之际，父亲的塑像也同时落成揭幕；父亲早年的学生、助手和同事们纷纷写文怀念父亲，学生们还将自己的著作奉献给父亲的英灵……

在我们子女心中，父亲不仅是科学界的泰斗，更永远像一颗坚贞纯洁的水晶、一头为振奋中华而勇猛拼搏的雄狮、一棵苍劲挺拔的不老松！父亲，你是一个大写的人！

难以忘怀的想念

——忆父亲童第周和母亲叶毓芬

童时中



童第周
(1902～1979)

实验胚胎学家。1902年5月28日出生，1979年3月30日去世，浙江鄞县人。1927年毕业于复旦大学生物系。1930年获比利时比京大学科学博士学位。1948年被选聘为中央研究院院士。中国科学院副院长、发育生物学研究所研究员。中国实验胚胎学的创始人。1955年被选聘为中国科学院学部委员（院士）。

父亲虽已逝去近30年，但他的治学为人之道，却时时萦绕在我的脑际，久久不能忘怀。

80年代初，我去天津出差，惊奇地发现在某个企业的一面墙上赫然写着“思想要奔放　工作要严密”两行大字，落款为童第周。当时行程仓促，匆匆把它抄了下来。后来才知道这是他接受《中国青年报》记者采访时的谈话，发表在1979年3月10日上的《思想要奔放　工作要严密——记著名生物学家童第周教授对青年的一席话》。20天之后，他就与世长辞了。可以说，“思想要奔放　工作要严密”是他一生做学问的座右铭，也是他取得成功的秘诀和法宝。

父亲非常勤奋好学，读书对他来说如同吃饭穿衣一样重要。记得在他晚年，有一次晕倒在办公楼的楼梯上，经医生诊断认为是由于血管硬化和劳累所致，建议他卧床休息。然而，他是享不惯“清福”的人，在床上躺不住，要

起来看书，但看几分钟就头晕。那几天我看他坐立不安，问及原因，他说："不能看书是最痛苦的事。"于是他把看书的时间化整为零，但就是离不开书。买书是他的一大爱好，他经常去外文书店，与经理很熟，经理常把新版的生物学方面的书给他单独留出。"文革"期间，他被扣上了"反动学术权威"的帽子，进了"牛棚"。家从中关村14楼四室一厅的房子里轰了出来，最后被迫迁移到一间仅有九平方米的小屋内，一张大床、一张小床、一张书桌，只能放得下一张椅子，并且只有挪动椅子才能走路。原来几大书柜的书，匆匆选出一部分，塞满了床底下，其他的书不准放到研究室，送给研究所也不要，只好装入旅行袋，由我骑自行车分几次去西单论斤卖掉。父亲从"牛棚"出来后，急于上马他已构思好的新的研究课题，却找不到所需的某些外文书刊，为此他感叹不已。他马上着手自费订购外文书刊，又成了外文书店的常客，如饥似渴地了解国际上的研究动态。他经常说："研究成果的水平与基础知识（包括最新信息）之间的关系犹如金字塔，有广阔的知识面，才能使研究成果具有更高的水平。"

父亲常说："世界上没有天才，天才是用劳动换来的。"在科学界，再"正确"的理论和设想，如没有实验的验证是不予认可的。从事实验胚胎学的研究，需掌握极其精细的实验技术，父亲是一位实验高手，早在比利时留学时，就因攻克了难度极高的剥除青蛙卵膜的手术而使欧洲同行惊叹。抗战时期在四川某大学的一次科研成果展示会上，展出了由他嫁接的、能在水中漫游的双头金鱼，而引起轰动。他在晚年进行核质关系研究时，已是七十高龄的人。我曾问过父亲："你已七十多岁了，在显微镜下做细胞核移植这种精细手术，手不发抖吗？"他说："经常做这种工作，已习惯了，熟能生巧嘛。"他几十年如一日地战斗在科研第一线所造就的基本功，在七十余岁时仍能运用自如，可谓是"宝刀不老"。金鱼一般在早晨六时产卵，实验是一批接一批地进行的，往往要工作到下午一二点钟，一口气就干八九个小时；做完实验，匆匆回到家，喝下一碗稀饭（他胃不好，这是他经常的饭食），又匆匆赶回实验室，观察胚胎发育中的每一个细微的变化。一天下来连青年人都叫苦不迭，更何况是七旬老人。看到他劳累一天下来的疲惫神态，我们子女们都心痛

地劝他："年纪大了，要多注意身体，指导指导就行了，具体工作让学生们去做。"但他总是摇摇头说："我自己不动手，就弄不清问题的实质和症结所在，怎么去指导人家？不亲自实践，就不能获得真知。"他认为："科学家不亲自动手，便成为科学政客了！"

在"四人帮"横行的疯狂岁月中，他被关进了"牛棚"。其罪名不仅是"资产阶级反动学术权威"的代表人物，甚至还莫须有地加上"漏网地主"、"里通外国"、"镇压学生运动的刽子手"等罪名，经受了心灵和肉体上的双重折磨和摧残。从"牛棚"出来时，他脸部浮肿，步履蹒跚。但他很少向人谈及这段经历，而是迅速投入到日思夜盼的研究工作中去。当时社会还很乱，所里的人，不是忙于"闹革命"，就是接受"改造"，没有做研究工作的气氛。一整套工作无人帮忙，实验用的小白鼠，由父母二人自己饲养，还要为小白鼠配饲料。1974年，随着所谓"批林批孔"运动的开展，刮起了大反基础理论的妖风(矛头指向敬爱的周总理)，父亲和他的研究工作又成了攻击中心，被迫暂停。这个时期，他饭吃不下，觉睡不好，血压上升，从医院带回了一张又一张诊断书。我们知道，不让他干工作是最令他痛苦的事。他话很少，周围的人既为他的健康担心，也担心他能否经受得住这样的打击。在北京无法继续开展工作了，他决定离开北京，带着课题组部分人员到外地去"开门搞科研"。"他们这样搞无非是不让我们工作，那可不行，他们说他们的，我们干我们的。"

父亲非常推崇毛主席提倡的"百家争鸣"思想和方针。有一次，一位某大学的生物系主任来访，他们在一番寒暄之后，两个人就一些学术问题进行了切磋和探讨，我虽弄不明白，但听得出在某些问题上有分歧，但气氛是那样的热烈和亲切，留吃午饭后才分手。过后我问父亲，在学术上他和你的见解好像不一样。他说，是不一样，在科学研究上，由于对问题的认识有一个过程，常存在一些不同的见解和学派，而遗传学问题又是自然科学中争论最多的学科，例如，在核质关系上，遗传学和胚胎学两家在认识上是有分歧的。学术上的交流和争论是有益的，可推动研究工作的深入，收到取长补短、互相提高的效果，否则不利于科学事业的发展。

父亲考虑问题的思路非常开阔，他经常强调一个人的视野不能太窄，要

注意学习和运用相关边缘学科的知识和方法。拨乱反正后，科学技术的发展受到了空前的重视，请父亲去讲学的邀请络绎不绝。记得有一天，我听到广播中报道父亲在某地讲学中大谈学习辩证法的重要性。我为此问父亲，人家想听你讲生物学的发展，你为何谈辩证法？他说："唯物辩证法是一种普遍真理，一个人不应只把自己的思维局限在某一学科或专业之内，辩证思维方法对揭示事物的内在规律和本质是一种很有效的方法，而这一点恰恰为许多科技工作者所忽视。"他接着说："在解放初，华岗同志（当时山东大学校长）指导我读唯物辩证法等书，对后来研究工作很有启发。科技工作者懂得辩证法，可以减少研究工作中的片面性，少走弯路。我是想把自己运用辩证法的心得体会告诉大家。"他对哲学的运用心得，汇集在他所著的《生物科学与哲学》（中国社会科学出版社，1980）一书中。

70 年代初与美籍学者牛满江的合作把他及他的研究小组推到了风口浪尖上。纯学术上的质疑，他并不介意，因为这本身就是研究探索性的工作，但来自其他方面的干扰和掣肘是他最头痛的，使得他不得不花费大量的时间和精力去应付。父亲为人低调，不喜欢宣传张扬，而媒体对他的采访和宣传越来越多，使他感到非常不适应。他一再声称"我现在迫切希望不要把我宣传得太多，越宣传压力越大，反而做不好工作"。有一次他竟然冒出一句使我吃惊的话："看起来我可能要倒霉。"事实正如他所料，在他去世之后，他们的研究小组申请课题经费遇到了麻烦，同时学术杂志上对父亲核质关系的研究也提出了置疑，这本来无可厚非，但文章中使用的词句远远超出了学术争论的范畴。这种令人压抑的气氛，我们作为子女也多少能感受到。直到 1996 年英国的克隆羊多莉诞生后，情况才慢慢有了转机，父亲在克隆和核质关系方面的研究才逐渐被认可。

父亲对人对事的认真态度有时似乎给人以严肃有余的印象。实际上他平时平易近人。作为教育家，他在大学任教多年，为我国培养出了一批优秀的生物学人才，并持续地关心着他们的工作。但他从来不以老师自居，而以朋友相处。他曾说："一个人不可能永远是别人的老师，因为时代在前进，但他却可以永远成为别人的朋友。"然而，他对于他自己的老师蔡翘教授（军事

医学科学院副院长）却尊敬有加，给老师拜年，是每年春节必不可少的一项重要的活动。父亲为人坦诚，与各类学人交往甚广，不仅在自然科学界有众多朋友，甚至在文学艺术界、社会科学界也有他的不少朋友，例如，画家吴作人、国学大师吴则虞、新加坡华人作家周颖南、被称为民国四公子之一的张伯驹等。在父亲的诗《寄华公》中，既体现了与好友华罗庚的友谊及对他身体状况的关心，又体现了对他敬业精神的赞誉。那是“1975年，华罗庚同志在东北传授运筹学时，心脏病猝发，病愈后作诗慰问：舟车全国苦奔波，多少生活客里过，为叫生产逐浪高，不惜病躯日夜磨。”（《科学家诗选》，1984）

父亲小时候，在我爷爷（前清秀才）的私塾中受过正统的中华文化的熏陶。他常喜欢用一种特定的韵律来吟诵古诗，有空时还要作一些古体诗，来抒发情感，我们目前收集到的就有30首。有抒情的，也有咏志的。例如，在“文革”期间身陷“牛棚”中的诗《示儿》：“仿陆放翁：死去原知万事空，但恨未见城乡同。桥梁通往天堂日，欢呼勿忘替乃翁。”抒发了他当时的心境：虽身处逆境，但仍关心国家“城乡同”的大事，并且以“欢呼”表述他对国家的前途充满信心。在粉碎“四人帮”后写的《有感之二》“年华似水向东流，转眼已过七十秋。壮志未随白发衰，事业岂因‘臭九’休。”“我亦枯木遇春风，意气飞扬与众同。誓将余生献祖国，共为科学攀高峰。”（《诗刊》1978-2）则表达了他在第二个“科学春天”中，仍念念不忘攀登科学高峰的决心。他喜欢听京剧，在家里买了许多京剧的唱片，春节在人民大会堂的新年联欢会上，他总是去欣赏京剧名角的戏。到北京之后，他还喜欢上了中国字画，节假日一有空他经常光顾北京琉璃厂的文物一条街，因经济条件所限，名家精品买不起，但价格适中的还是陆续买了一些，在客厅中轮流挂出。他在看了一本中国绘画史后跟我们说，三国武将张飞，居然也是一位画家，看来《三国演义》的描写有些过分典型化和夸张。我的二伯父工作于中华书局，专注于对唐代作家韩愈的研究，于1969年去世，留下了大量手写的文稿，当时正处于“文革”时期，将这些对古文的研究视为“四旧”，属“横扫”之列，他的子女感到难于处理。父亲认为这些研究成果颇有价值，尽管当时自己已是自身难保，但还是把这批文稿接了过来，并请有关专家审阅、校订，还请人重新抄写，把这

批珍贵的文稿完整地保留了下来。其中《韩愈文选》于 1980 年由人民文学出版社出版，并于 1985 年第二次印刷，总发行量近 13 万册；《韩集校诠》（上、下册）于 1986 年由中华书局出版。

在回忆父亲的同时，总是时时呈现出母亲的形象。因为她不仅是一般意义上的贤妻良母，更令我们全家肃然起敬的是，她还是一位默默耕耘且卓有成效的科学家。母亲的一生主要从事教育和科学研究工作，是我父亲几十年科学研究生涯中配合最默契的合作伙伴。她还满腔热忱地参与各种社会活动，历任第四届全国政协委员，北京市海淀区第四、五、六届人大代表，北京市民盟宣传部副部长等职。

协助父亲成就事业，是她的最大心愿，为此她甘愿付出她的一切。为了使父亲在攀登科学高峰中无后顾之忧，她成了父亲最得力的“后勤部长”，家里的一切都不用父亲操心，不仅对孩子们的生活、教育做出全面适当的安排，甚至父亲的衣食住行和起居，也安排得妥妥帖帖。为调理有严重胃病的父亲的饮食，她费尽心思。春天为他炖童子鸡吃；父亲喜欢吃一些如红薯、芋头之类的土特产，母亲不仅做得可口，还“限量供应”，以免胃不适应；什么时候该吃药了，就把药片和水送到父亲手上。

母亲不仅有条不紊安排好了自己的“小家”，还把童家的亲戚朋友这个“大家”做了妥善安排。解放后，在父亲的兄弟姐妹八人中，我家的景况算是最好的。对家族中亲友的困难，母亲总是挂在心上，每月拿到工资后的第一件事，就是给那些陷入困境的亲友寄钱、写信问候。事实上，各家的情况，我母亲最了解，并总是主动做出妥善处理，以免父亲为这些家事分心。在父亲侄女的一篇回忆文章《我心中最完美的女人》（《校友通讯》，山东大学青岛校友会办，2006）中，对此作了生动的描述：让她到北京供她上高中，而“使我绝处逢生”；她不幸得了当时难以治愈的肾炎，90 多斤体重水肿到 160 多斤，在伯父母多处求医和精心调理下而“救了我一命”；帮她沟通和消释与男友间的误会，成全了她美满婚姻等等。

母亲对父亲的支持是全方位的，不仅体现在生活和家务上，而且首先体现在科研上。母亲和父亲几十年形影不离，朝夕相处，共同度过了四五十年

的教学与科研生涯，他们常做着同一个研究课题，是父亲科研工作上配合默契的益友，是他科学创新思路的重要支持者和实践者。尤其在每年近两个月的实验季节，由于实验材料的关系，实验工作是不分昼夜的。在这过程中，母亲除了全力投入研究工作外，还要精心安排好父亲的生活。他们的学生们回忆说："童、叶两位老师在科研工作中终生亲密合作，他们一直勤奋地进行实验工作，从不离开实验室第一线，从实验设计到具体的实验操作都是亲自动手。二老的一生可以说是在实验室中度过的。""我们清楚地看到，童先生和叶先生的事业是分不开的，自始至终叶先生在支撑着。"

父亲所从事的实验胚胎学研究，是通过实验来探索生命的奥秘，因而实验的设计、实验的技巧、实验的精确度等成为其中的关键环节。而母亲恰恰是一名实验好手。父亲对她的评价是："她工作非常突出，观察仔细，甲是甲，乙是乙，反复观察。统计也非常仔细，她总是反复计算，以求绝对准确。""在搞细胞核的移植工作时，她移植技术很熟练"。细胞核移植和细胞融合是在显微镜下进行的极为精细和准确的操作，他的学生说："我们曾先后培训过好几十个人，但能熟练地操作的仅有 4～5 人。"

在"四人帮"横行的那些不堪回首的岁月中，父亲被作为"资产阶级反动学术权威"的代表人物被关进了"牛棚"。然而，受折磨的何止是父亲？母亲担心他瘦弱不足百斤的身体能否承受得了！父亲有严重的胃病，多年来以喝大米稀饭为主，如何能适应用玉米面做的"窝窝头"！当时"牛棚"管理很严，不许探视，一个月只许向"专政办公室"送两次物品（包括日用品和药物），患有高血压和心脏病的父亲能否适应，再得其他病怎么办等等。而身陷"牛棚"的父亲则记挂着也属"专政"对象，且患有严重高血压、心脏病的独居的（五个孩子都在外地）母亲，能否经受得住这种打击，于是写诗"寄毓芬"："放逐囚禁不需哀，人生自古多变幻。四十年来共欢居，也应自是慰心怀。且忆年年实验节，长夜工作共达旦。独居不堪寂寞时，重整旧作以自解。"

母亲于 1932 年毕业于南京中央大学，并留校任助教，由于社会的动荡，直到 1941 年才在同济大学任讲师。她 1954 年就开始招收研究生，在科学院工作时还兼任中国科技大学副教授。一生中由她个人或与他人合作发表了

57篇科研成果论文;翻译胚胎学专著三本;"写下了四本详尽与系统的讲义,有的讲义沿用至今,为建立山东大学胚胎组奠定良好基础。"与她共事的同资历的老师和研究人员早已升为教授,其间她至少有三次机会,但都失之交臂。因为父亲一直是她的"顶头上司",名单报到他那里,总是把升级的名额留给别人。他们的学生回忆说"客观而论,叶老治学严谨,工作勤奋,著作颇丰,学术水平很高。后来,因童老在职称提升中屡把叶老排除在外,竟引起了群众为叶老鸣不平"。父亲曾对他的学生说:"在我领导之下,我的学生和家人要准备'吃点亏'。"为此,母亲与我们说起来一直感到很委屈,但对父亲却从未有过埋怨。她能顾全大局,为了父亲的事业和工作,她宁愿自己做出某些牺牲。当然我们对此是非常理解的,并且更增加了我们对母亲的敬重。在母亲去世的悲痛日子里,父亲多次说到:"我太对不起她了,她工作成绩很出色,但由于我却未能升为教授。"后来,他们的实验室里只剩下父亲一个人了,但他一直保留着母亲生前用过的桌椅和实验用具,每天都要仔细擦拭一遍,好像母亲仍与他在一起并肩工作。在家里吃饭时,都特意在饭桌上多摆一副碗筷。我母亲的分量,只有父亲心里才掂量得清楚。

母亲的去世对我们这个家庭影响太大了,家里的气氛一下子因缺少活力和朝气而变得凝重了。而对父亲的打击则是双重的。父亲的笑容少了,更多的是埋头工作。尽管我们子女们经常劝他注意身体、保重身体,但这哪能替代母亲对他那种细致入微的关照和心理上的慰藉。我们看得很清楚,父亲的衰老进程加速了。父亲有一次去海南出差,带回一些"相思豆",放在他的写字桌上,以寄托对母亲的思念。对父亲而言,失去的不仅仅是一位生活上的伴侣,更重要的是人生旅途上信念相同、性情相投的非常难得的知音。母亲去世后第二年的春节,父亲写了一首感人肺腑的怀念诗:"年年春节夜,家人聚一室。举杯乐团聚,不识忧与戚。今年春节夜,三人独少一。日月有盈缺,对景莫抑抑。"(注:三人是指当时常住的父、母、小弟)

在第一次科学大会后,随着全国掀起的"学科学"热,来自全国各地的信像雪片飞来,堆满了他的桌子。其中提出了各式各样的问题,他一一作答,常写信至深夜。据我们统计,有一个月,仅邮费就用去了约21元(8分钱一

封信）。我们劝他不必如此认真，他却说："人家尊重你，你不应该摆架子，不回复是不礼貌的。"（后来这类信件由研究所统一处理）记得有一对年青夫妻，因为孩子不像父亲，夫妻间发生了矛盾，来信询问鉴别方法，父亲写了一封较长的回信，解释了生物遗传的隐性和显性的问题，还劝说：夫妻间相处最重要的是互相尊重、互相信任，否则即使不为孩子的事，也会因其他的事而闹纠纷。见信后夫妻二人言归于好，并深感惭愧，特回信表示感谢。但与此形成对照的是，我在外地学习、工作 24 年中，由他写的家信仅收到过一封（因工作忙，都由我母亲给我们写信）。他总是这样，处处先替他人着想。给我印象特别深刻的另一件事是，在父亲逝世的追悼会之后，在向遗体告别时，我见到一位老人，对遗体施以超过 90°的深深的三鞠躬，他失声痛哭，悲痛欲绝，在二人搀扶下迟迟不肯离去。这位深情的老人是谁？原来他就是那位与我父亲合作多年的老渔工。父亲不仅在生活上关心他，生病时总是一定要去探望，还把药给他送去。

父母都是好客之人。14 楼的住房面积大些，房间也多些。父母的一些朋友、同事或学生来北京办事或路过时，父母经常会请他们到家中小住上几天。平时有同事或学生来拜访，总是要留他们在家里吃顿饭。在一次回家探亲时，我作了个统计，一个星期七天中，约五天有客人，把保姆忙得不可开交；在节假日、尤其是在完成某一重大课题时，常请课题组成员到家里欢聚一堂，母亲还会拿出她的拿手好菜款待他们。

解放前和解放初，家里经济拮据，但为了使家庭有一种和谐亲切的气氛，增添生活情趣，母亲学了不少厨艺。在传统节日时自己动手做酒酿、汤圆、粽子、月饼等；又自制一些小食品作为点心，例如花生糖、麻花、牛骨髓炒面（开水一冲就可吃）等。做"脆皮鸡"（鸡肉嫩而皮香脆）更是她的一绝，往往得到客人们的交口称赞。父母都是浙江人，过春节有吃汤圆的习惯。为此家里特意备了一个小石磨。每当春节前夕，父母都会张罗着制作汤圆。整个过程由母亲亲自掌控。母亲的烹调技术相当不错，尤其是宁波菜。凡是一些重要的客人到家里吃饭，一般都是由母亲亲自下厨掌勺儿，保姆则打打下手。制作宁波汤圆是我母亲的拿手好戏。汤圆粉是用糯米经水磨而成

的，干磨粉太粗，不好包也不好吃。一般先要将买回来的糯米浸泡在水中一段时间，待泡软后才放入磨盘研磨。经常是父亲首先开磨，他累了便由我们替换。研磨的过程是有讲究的，糯米一次放多少，什么时候加水，加多少水，才能使磨出的粉细腻，这一切都在母亲的亲自指导下进行。另外，我母亲还负责汤圆馅（猪板油＋黑芝麻粉＋绵白糖＋瓜子仁等）的制作。每当汤圆制作完毕，父母都会让我们分送一些到楼下的贝时璋伯伯和赵忠尧伯伯家，这也是每年春节的惯例。他们两家也都会将自家制作的风味小菜送上来让我们品尝。每当回想起当时的情景，那种其乐融融的感觉不觉又回到了身边。

母亲心地善良，待人诚恳，无论住在哪里，与邻居总是融洽相处、从未吵过架。她与保姆总能和谐相处，用一个就一直用下去，因为她把保姆当作自己家人一样看待。从青岛到北京来工作，带来一个保姆，一直用到“文化大革命”，那时认为请保姆是一种“剥削”行为，才不得不让她离开的，但保姆流着眼泪不肯走。在此之前，母亲曾多次劝这位保姆应在北京找对象，自己成个家；后来她在京成了家，还不时来我家走动。后来又请的一个保姆，也是一干多少年不变。保姆对她总是充满称赞之词。周围邻居总是问我们，为什么你们一个保姆能用这么长时间？这主要是因为母亲能从思想上平等对待，在行动上尊重对方。

在青岛期间，我们家的生活是紧张、充实而有序的。白天各自忙碌着，晚饭（总是一家人聚齐后才开饭）后半小时内，大家聚在一起聊聊家常和新闻，然后到各自的书桌前，我们做作业，母亲写她的教案，父亲则“埋入”书堆中。这也是一个充满亲情的和谐之家，两人在工作和生活上总是那么协调。我多次见到父亲给母亲洗头、梳头；在每次出家门前，母亲替父亲理顺衣服。节假日，父母常在实验室度过，但只要有空，还是会带我们去公园、百货公司或电影院。母亲是凝聚这个和谐家庭的核心。

父亲的外貌及举止极其平凡，朴素无华，平时他不喜欢夸夸其谈，也很少有什么豪言壮语，他以他的实际行动对我们进行着无声的教育。在生活中，类似于上述的事例不胜枚举。因为，“办事公道，为人正直”是他待人处事的基本准则。

李善邦——一个中国科学家的故事

李建荣



李善邦
（1902～1980）

我国地震科学事业的开创者。广东兴宁人。1925年东南大学物理系毕业。1930年建起中国自办的第一个地震台北平鹫峰地震台。1950年代制成中国第一幅地磁图，并用他设计制造的仪器装备了第一批地震台站，构成地震台网。编辑《中国地震目录》，撰写《中国地震》，全面论述了中国地震并兼及全球的地震资料。

上世纪初，在广东粤东北客家山中有一户客家人，他家的长辈们正瞧着一个赤着脚在田埂上到处乱跑的瘦弱的小男孩。这孩子虽然瘦弱但天赋聪明，家里人多么希望有一天这孩子能为他们光宗耀祖。

他没有辜负长辈的期望，20岁那年居然考取了当时还很稀少的一所大学——南京东南大学（现在南京大学的前身）。这家人并不很富裕，整个家族好不容易为他凑足了盘缠，让他踏上了求学之路。

进入东南大学物理系学习，4年的时间让他从一个农村的土小子，变成了一个满腹物理化学知识、能说外国话的学生。毕业之后经朋友举荐，在南京谋了一个中学物理教师的职位。虽然吃粉笔灰的差事并不很富足，但比起农村的生活那已经是天壤之别，他本想就此安身立命。可谁知道生不逢

时，当时正值北伐战争关键时期，硝烟弥漫，战云密布，南京城里到处是孙传芳的败兵。一天在街上碰见一群正在抢掠的兵痞，吓得魂飞胆散，而且他又染上了当时很难治愈的肺病，咳嗽带血，万般无奈，向朋友借了盘缠仓皇逃回了广东老家。

此时的中国可谓国难深重，民不聊生。就在如此惨淡的时刻，1920 年中国的甘肃又发生特大地震，房倒屋塌死伤无数，震惊世界。当时在北洋政府地质研究所工作的著名地质学家翁文灏率人亲临现场考察。看到如此惨烈的地震灾害，翁先生决计要在中国开展用仪器观测地震活动的事业。他找到清华大学教授叶企孙，希望他推荐一个人来专门从事此项工作，没有别的要求，只要物理好、英文好。叶教授搜肠刮肚，突然想起他在东南大学任教时那个来自广东的小伙子正好符合要求，于是急发电报。

1927 年仓皇逃回老家以后，他总算交上一点好运，虽然不是衣锦还乡，但大学生在粤北的农村并不多见，不久以后就在县中学当上了堂堂教务主任，并兼任物理和英语教师。1929 年与一位善良的女学生结为连理，建立了幸福的小家庭。妻子是富家小姐，经丈母娘的调养，肺病居然痊愈，小日子过得真是红红火火。突然间看到教授的急电，一时不知所措。地震为何物，他一无所知，如何是好？新婚妻子说：你去吧！

于是，顾不上过春节，他抛下怀着身孕的妻子，只身来到北京，从此便开始了他为之奋斗一生的地震研究事业。

1930 年来到北京中央地质调查所受命，随即被派往上海徐家汇见习地震观测。那里有一个由外国人办的地震观测室，负责人是个意大利人龙相奇。谁知道那个外国佬看不起这个来自广东的傻小子，什么都不教，只是让他熏烟纸（地震记录用的）。不得已，他只好自己到附近的图书馆去看书，当对地震稍知一二以后，又向外国老师请教。外国佬看这个小子居然会问自己一些问题，大为震惊，于是开始给他讲授一些知识，并让他进入自己的图书馆。学了没多久，却又被急调回北京，建立中国人自己第一个地震观测台的事情在等着他。

地震台选址在离北京城四十公里以外西山的鹫峰上。那个地方现在都

很少有人光顾，别说 1930 年了。那时的北京还是一个破烂不堪黄土满天的城市，出了西直门就没有洋汽车了。在西直门城楼下面有租驴的驿站，不管骑驴还是坐黄包车，无论哪种交通工具往返北京和鹫峰之间都不止一天(现在开车从西直门到鹫峰大约需要 1 个小时)。而鹫峰之上更是荒凉，野岭上有一座破庙秀峰寺，破庙旁是当时一位著名的大律师林行规的别墅。林大律师慷慨地捐出一块大约 100 平方米的地作为台址，于是中国人自己建造的第一个地震观测台建立起来了。在秀峰寺苍松翠柏的环抱中地震台的建设工作开始了。“忙了一个月，搞洋灰、钻、锉、磨，甚至于打铁也干了，最后总算把地震观测仪器装起来……”30 多年后他在回忆录中这般写道。

1930 年 9 月 20 日，国际标准时间 13 时 02 分 02 秒，鹫峰地震台记录到了第一个地震。从此中国有了自己的地震台。

这个地震台要什么没什么，电是肯定没有的，只能用蓄电池。他每个星期要骑着毛驴把电池背到几十公里外的清华大学去充电。到了晚上更是凄惨，除了听松涛的声音，就是狼嚎。可他也会自娱自乐，从城里买了一架小型天文望远镜，支在屋顶上看星星。

不久妻子也来了，他们就住在林大律师别墅的一间耳房里，晚上一起聆听松涛的声音。

不久地震台以国际通用格式编印的《鹫峰地震月报》和《鹫峰地震专报》便如期出现在全世界的地震观测网络中，到 1937 年，鹫峰地震台已经成为国际一流的地震台。而在这个期间，地震台的工作人员除了他，只有另外一个从山下北安河村招募来的技术员。

后来又发生了许多事情，比如 1937 年抗日战争爆发，苦心经营了 7 年的地震台毁于战火。他和妻子逃难到了重庆。期间他忍受不了寂寞，和搭档一起深入交通闭塞野兽出没的四川、贵州、云南等地做地质考察，并做出攀枝花地区矿山的评价，解放后攀枝花成为一座著名的钢铁公司。在重庆躲避日本飞机轰炸的警报声中，他又奇迹般地制造出中国造的第一个地震仪。这个中国造地震仪的原型甚至连罐头盒都用上了，建国以后这个地震仪成为由他亲手组建的中国地震观测台网最初的装备。当然到了 20 世纪 60 年

代那个特殊的时期他也没有幸免，“反动学术权威”是把他关进牛棚的罪名，60岁他戒了烟，可在牛棚里他又抽上了。1976年恢复了平静，他也老了，于是他开始写书《中国地震》，写完最后一个字以后，他病倒了，再也没有起来……如今他的铜像矗立在鹫峰地震台原址。

这个科学家的名字叫李善邦，他就是我的父亲。我之所以写他，就是想让大家知道，科学的道路是很艰难的，因为他们对自己做的事情充满了热情和兴趣。30多年前，在我要离开北京去云南当知青之前，父亲跟我说，你去那里会看到很多蝴蝶和热带昆虫，回来以后你会成为一个昆虫学家。我没有成为昆虫学家，可是我学会了很多、很多。

蔡邦华与浙江大学的不解之缘

蔡恒胜



蔡邦华
(1902～1983)

昆虫学家、教育家。1902 年 10 月 6 日生于江苏溧阳。1923 年毕业于日本鹿儿岛高等农林学校动植物科。1955 年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1983 年 8 月 8 日在北京逝世。曾任中国科学院动物研究所研究员，浙江大学农学院院长。奠定了中国森林昆虫学研究的基础。

今年(2007 年)是家父蔡邦华诞辰 105 周年。我这是第一次写纪念父亲的文章，拿起笔心情就很沉重。有人讲：父亲似高山，母亲如流水。我眼中的父亲确是需要仰望的高山，他的一言一行影响着我的一生，伴随着我的成长，教导着我怎样做人、做事、做学问。同样，他那脚踏实地、注重科学实践的意愿与信仰也在影响和改变着周围的人们。

最近读到 2006 年 5 月 7 日《人民日报》《用一生做好一件事——记国家科技进步奖获得者陈剑平》的文章，该文叙述了陈剑平，一个年青的植物病毒防治专家的先进事迹。其中有一段是这样写的：

> 1985 年，陈剑平从浙江农业大学毕业，老教授唐觉的临别赠言改变了他留校的主意。唐教授送给他的 4 个字"学以致用"，是唐教授 1941 年毕

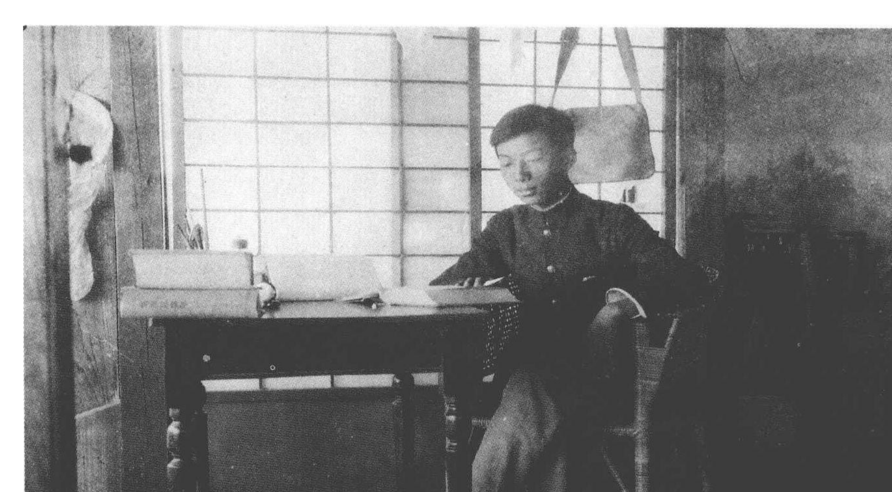
业时，当时的浙江大学农学院院长蔡邦华先生送给他的，这4个字影响了唐老一生。也因为这沉甸甸的4个字，让陈剑平决心从事农业科学研究，来到了浙江省农业科学院。

家父蔡邦华的"学以致用"影响了两代农业科学工作者，这也正是他一生追求科学实践的缩影和写照。

求学，探索科学救国之路

1902年10月6日，父亲出生在江苏省溧阳县。祖父是前清秀才，因此父亲从小受到了良好的家庭教育。在小学时，他跟兄长学习蚕体解剖，见到蚕体内部器官，感到极大兴趣。在考入江苏江阴南菁中学后，他用自修课桌饲养"芋青虫"，观察其生活史。博物老师见他对昆虫如此入迷，甚为赞扬。在老师和兄长的影响下，他抱定了学习昆虫学的决心。

19世纪末20世纪初，中国经历了鸦片战争和八国联军入侵，签订了一系列丧权辱国的不平等条约，半殖民地、半封建的中国面临着被世界列强瓜分的危险。年轻时的父亲，想的就是如何通过自己一生的努力能使中国强大，再也不受外国人的凌辱。"求变"是父亲这一代有志之士追求的目标。为此，父亲选择了科学救国之路。1920年中学毕业后，父亲即随兄东渡日本求学。在东京进修半年日语后，考入了鹿儿岛国立高等农林学校动植物科（即今鹿儿岛大学的前身）。在学习期间，他不仅注重基础课，而且还利用空



○ 1920年，蔡邦华在日本鹿儿岛国立高等农林学校







○ 上图
1923年在日本鹿儿岛国立高等农林学校实验室，左六坐者为蔡邦华，左九为冈岛银次先生

○ 中图
蔡邦华（右一）在做实验，后右一为冈岛银次先生

○ 下图
日本鹿儿岛国立高等农林学校1924年毕业照，前排右二为蔡邦华

余时间学习鉴定昆虫的方法。去日本前他曾在家乡采得桑树害虫“白蚕（蚕螨）”，因在国内查不出学名，便带到日本四处求助。冈岛教授看到这个中国学生如此钻研，就主动帮他查找参考书，指导查考方法，不久就找到了确切的学名。

1924 年父亲刚一毕业，就接到国立北京农业大学校长章士钊先生电邀，聘任他为国立北京农业大学教授，当时他才满 22 岁，成为 20 年代北京农业大学最年轻的教授①。他的学生都和他年龄相仿，有的甚至年龄都比他大，如 1949 年 12 月成为合并后的北京农业大学校务委员会主任委员的乐天宇，革命烈士杨开慧的哥哥杨开智等。父亲对昆虫学的研究重点放在昆虫生态学和病虫害的防治。蝗害是历史上困扰中国农业发展的重要虫害，但对其分布状况和发生环境一直缺少详尽的调查研究。1927 年他再度赴日，在东京帝国大学农学部研究蝗虫分类，并在镝木外歧雄专家帮助下，对竹蝗做了详细的研究，在论文《中国蝗科三新种及中国蝗虫名录》中②，记载了当时已知的 52 属 112 种，其中有他发现的三个新种。这是 20 世纪在蝗虫研究上中国人发表的最早的论文。1928 年，父亲拒绝日本政府的无理要求，提前结束学业回国，应浙江省昆虫局邹树文局长之邀，在该局任高级技师，不久转入浙江大学农学院任教。1930 年，他被学校派送到德国进修，开始在柏林德意志昆虫研究所和柏林动物博物馆研究昆虫学，并在德国农林生物科学研究院学习昆虫生态学。他借此机会对欧洲 9 国进行了旅行考察，随后进入慕尼黑大学应用昆虫研究院，跟随森林昆虫学家爱雪立希教授研究实验生态学。1932 年，他参加了在巴黎召开的第五届国际昆虫学大会。

父亲和浙江大学的不解之缘

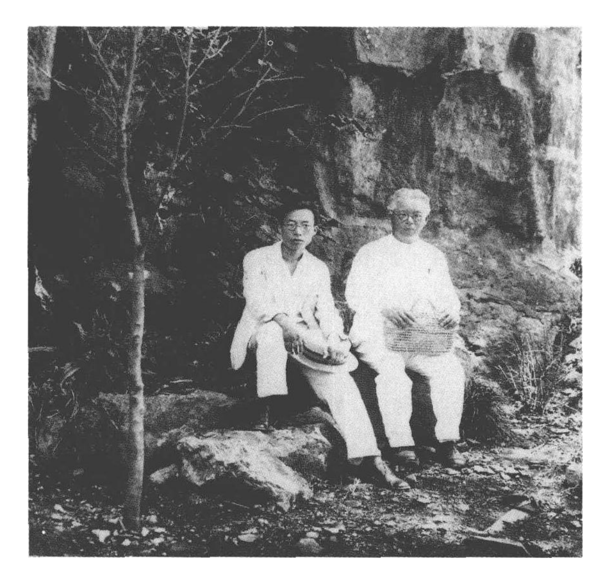
家父是 1928 年转入浙江大学农学院任教的，那年也正是国立浙江大学

---

① 中国农业大学“百年学人之四十二”蔡邦华：20 年代北京农业大学最年轻的教授（2005 年 07 月28 日报道）

② Tsai Pang-hwa, Description of three new species of Acridids from China with a list of the species hithertosecorded. jous. Coll. Agr. Imip. Univ. Tokyo, 1926, X (2): 139 - 149.

正式命名成立的一年。1930 年，他被浙江大学派送到德国进修，回国后继续在浙江大学任教。因对当时的郭任远校长在学校推行党化教育十分不满，家父与梁希、金善宝等 60 多位农学院教师一起于 1933 年愤然辞职，离开浙大，转入南京中央农业实验所。这期间，家父主要从事螟虫生态和防治的研究，曾应用气候图法对三化螟和飞蝗的发生分布区域进行了预测，发表专著和论文十余篇，其中《螟虫研究与防治之现状》被当时教育部指定为农学院参考教本。他于 1937 年又回到杭州，担任浙江省昆虫局局长。



○ 1929 年，蔡邦华（左）与介殻虫权威桑名伊之吉博士在杭州

1938 年，在竺可桢校长邀请下，家父重返浙江大学任教。1939 年 8 月浙大西迁到宜山时，由于战局紧张，对于学校何去何从一时众说纷纭。家父已经接受了云南大学的邀请，准备去昆明，行李都装上汽车了，竺可桢校长果断决定，任命当时年仅 37 岁的家父为农学院院长并经当时的教育部批准。竺可桢校长还授命家父为西迁先遣队负责人，前往贵州选址，并赴重庆将竺校长的西迁决定告知当时的教育部部长以取得在经费等方面的支持。家父回宜山后，提出校址设在遵义的方案。竺校长将此方案提交校务会议讨论后，最终决定浙大西迁贵州遵义办学，并在湄潭设立分部。浙大从宜山迁往贵州时，是由文理学院、工学院和农学院三个学院组成的。当时学

校的核心领导为校长竺可桢和教务长张绍忠(荩谋)、三院院长——文理学院院长梅光迪(文)、胡刚复(理),工学院院长王国松(劲夫),农学院院长蔡邦华及师范学院院长郑晓沧等人组成的校务委员会。到贵州后,学校总部、文理学院的文科各系及工学院设在遵义,而农学院和文理学院的理科各系设在湄潭的学校分部。竺校长负责学校在遵义的大小事务(竺校长有事离开时,由工学院院长王国松代理),家父和胡刚复则负责学校在湄潭的大小事务。竺校长和家父几乎每天都有信件和电文来往,不知现在浙大档案馆中能否找到?

很欣慰在本书出版前,我收到时任贵州湄潭浙江大学西迁历史陈列馆馆长雷伟先生发来的珍贵的历史资料影印件,包括家父蔡邦华和张绍忠、胡刚复三人在1940年4月11日亲笔签名的有关湄潭、永兴考察筹建浙大分部的报告及绘制的草图,和竺校长、胡刚复等人列席湄中和浙大合并会议记录等资料,引证了竺可桢校长和当时浙大校级管理层对浙江大学两迁湄潭决策过程中所做的贡献。



○ 蔡邦华(右)、江恒源(左)摄于浙大湄潭分部文庙前



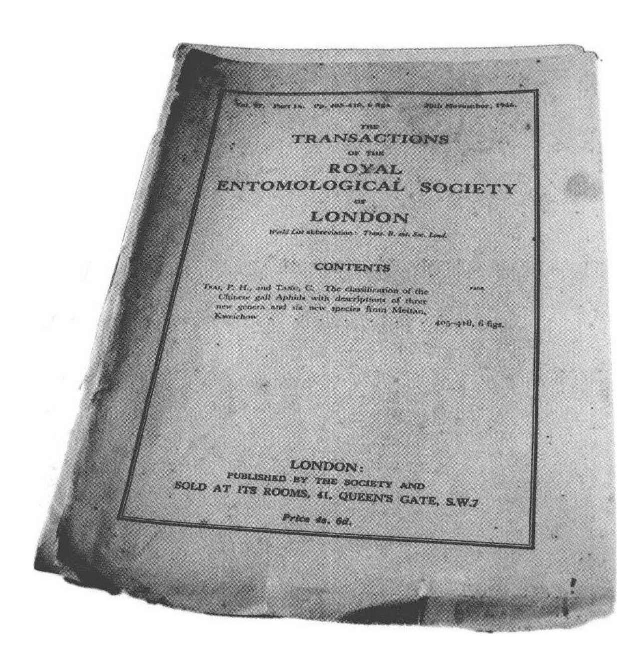
○ 王漠显(左)、胡刚复(中)、蔡邦华(右)于文庙前

我是1943年出生在湄潭的,同龄的有苏步青之子苏德新、卢鹤绂之子卢永亮,还有王国松之女王遵雯和李寿恒之子李福遵等。从名字上可以看出,后二人是在遵义出生。因当时年幼,对于湄潭的状况已没有多少印象,但经常从父辈们及哥哥姐姐那里听到湄潭的往事,特别是阅读到竺可桢日记的

片段和浙大西迁的回忆文章后有了更深的感受。

家父生前深深怀念抗战时期在遵义、湄潭的岁月，怀念他于 1939 年 8 月被竺校长临危受命担任浙江大学农学院院长长达 13 年之久的这段经历。

抗战前后，虽然物质条件极为艰苦，但精神上却是十分愉快。家父作为浙大西迁和黔北办学时竺可桢校长的主要助手，除了把大量精力放在搬迁、建校及繁忙的行政工作外，还争取一切时机身体力行，就地开展科研工作，进行了西南山区的昆虫考察，出版了《病虫知识》期刊，主持开展了学术交流活动。在湄潭艰苦条件下，他和唐觉开创了我国五倍子的科学研究，查明了中国产的不同五倍子及产生不同五倍子的不同倍蚜种类和特性，为五倍子的人工生产提供了科学依据。


THE
TRANSACTIONS
OF THE
ROYAL
ENTOMOLOGICAL SOCIETY
OF
LONDON
World List abbreviation: Trans. R. ent. Soc. Lond.

CONTENTS

TSAI, P. H., and TANG, C. The classification of the Chinese gall Aphids with descriptions of three new genera and six new species from Meitan, Kweichow . . . . 405–418, 6 figs.

LONDON:
PUBLISHED BY THE SOCIETY AND
SOLD AT ITS ROOMS, 41, QUEEN'S GATE, S.W.7
Price 4s. 6d.

○ 蔡邦华(P. H. Trai)和唐觉(C. Tang)在英国伦敦皇家昆虫学会上发表的论文

— The Classification of the Chinese Gall Aphids with Descriptions of Three New Genera and Six New Species from Maitan Kweichow

浙江大学在黔北办学的 7 年，在竺可桢校长的领导下，家父与浙大师生同甘共苦，在极度恶劣的物质条件下，坚持了教学和科学研究，培养了一大批人才，学术上得到蓬勃发展，被称为浙大历史上一个极为重要的发展时期。浙江大学迅速崛起成为国内著名的高等学府之一，甚至被来访的英国著名科学家李约瑟誉为“东方的剑桥”。

1945年抗日战争胜利后，家父与罗宗洛、陈建功和苏步青伯伯等人一起，赴台湾接收台北帝国大学，时间应是抗战胜利日本受降时的1945年秋天。当时知名文人江恒源曾写下送行诗："秋风飒飒天气凉，送客携手上河梁。三子有行忽万里，为歌一曲湄之阳。南雍声华重回浙，三子俱是人中杰。树人已感百年功，更待琼花海外发。五十年前事可哀，悠悠遗恨满蓬莱。河山还我奇耻雪，战云消尽祥云开。三子之行何快哉，台澎学子乐天涯，乘搓使者天边来。"罗宗洛是著名的植物生理学家，1940年曾应竺可桢之邀到湄潭任教，1944年刚离开浙大，他和我父亲都是学生物的。陈建功和苏步青都是浙大数学系教授，而他们均是留日的。我看过他们在台湾的照片，后来也听家父讲过他们的台湾之行，当时交通十分不便，从湄潭到重庆再到上海足足走了廿余天，再乘船去台湾又是一个星期，但他们十分兴奋，终于盼来抗战胜利、台湾回归祖国的一天。他们在台湾工作十分辛忙——罗宗洛负责全面工作，是接收后的国立台湾大学的首任校长；陈建功是教务长；苏步青负责理学院，家父负责农学院事宜，他们分别成为台湾大学首任的理学院和农学院院长。



○ 1945年，蔡邦华赴台湾接收台北帝国大学。右起蔡邦华、陈达夫、罗宗洛、苏步青、陆志鸿、杜聪明、陈建功

他们抓紧时间完成了任务。家父说他们差点回不来，一方面台大要留他们，而当时的教育部部长朱家骅也不让他们回。但是他们归心似箭，要回浙大，好容易获准，但搞不到船票，后来遇到在空军工作的浙大毕业生的帮

忙才得以回来。1980 年家父率中国科学代表团到日本东京参加第 16 届国际昆虫学大会时，遇到台湾大学年轻的后辈同行，当提及接收台湾大学之事时，他们都亲切地称家父为爸爸。在两岸“三通”前，台湾方面曾通过国际粮农组织索取家父的照片。2010 年 6 月我有幸访问台大时，赫然发现在台大生农学院会议室里挂有家父作为首任院长的照片。他们现任和前任院长都出面接待我这个普通退休人员，令我感动不已。大陆与台湾血浓于水，台大和浙大有此渊源，应该加强交流，发扬光大。

1945 年抗日战争胜利后，1946 年 6 月浙大农学院由贵州湄潭迁回杭州，在原址华家池重建校园。家父又全力以赴地投入到浙大的重建工作中。至 1948 年 3 月底，浙江大学已发展成为拥有文、理、工、农、师范、法、医 7 个学院、25 个系、9 个研究所、1 个研究室的综合性大学。

1947 年，浙江大学广大师生参加反饥饿、反内战、反迫害的民主救亡运动，农学院学生于子三被害，整个于子三事件中竺校长都将家父作为处理事件的主要助手。竺校长在浙江省保安司令部牢房中见到于子三被害的惨象后，当场晕倒。醒来后就嘱咐家父和校医李天助去现场调查。家父和李医生在现场查看后都认为于子三不可能自杀，因为所谓自杀用的玻璃片上并无血迹，而玻璃片也没尖角。保安司令部准备了两桌丰盛酒席，留他们吃饭，被家父断然拒绝了。数日后，司令部人传话说：“浙大教授真难对付！”1948 年 1 月 4 日，学生准备为于子三出殡，家父赶到学校时，学校四周已被两千多军警、特务、流氓和打手包围。八时多，打手们冲进学校，学生们进行了反击，抓获了十几名打手，受到军警围攻。正在讯问时，竺校长约家父谈话。竺校长说：“光天化日之下，军警包围学校，捣毁学校，浙大我办不下去了！”让家父立即赶赴南京，向教育部长朱家骅请辞校长之职。家父不顾个人安危翻墙而出，连夜乘京杭直达赶往南京。车上遇《大公报》记者，于是把浙大遭受暴行的情况叙说了一遍。记者问：“可否在报上发表？”家父说：“可以发表，但不要署我名字。”次日(1948 年 1 月 5 日)《大公报》将浙大“一四暴行”的消息传遍全国。在面见朱家骅时，朱劈头责问：“于子三是千真万确的共产党，你们还要为他说话？”家父回答说：“于子三是农学院的好学生，我是农学院院长，不能不

为他哀悼。"父亲陈述学校被军警包围、歹徒破坏，目前搞得无法生活、无法教学，代竺可桢校长前来辞职，并向教育部请示善后。为了避免事态扩大，当局派出要员前往杭州督处，使学校暂解危急。家父回杭后，向竺校长汇报经过。竺立即要他暂勿外出，因为省政府已来人查问："《大公报》消息是否是蔡邦华发出的?"竺校长回答说："不知道，但报上所载，完全是事实。"以上经过我多次听父亲讲叙过，竺可桢日记中也有所记载。

杭州临解放前，因竺可桢校长秘密离校，家父再一次临危受命被推任为浙江大学校务委员会临时负责人，代行校长职务。公告贴在学校大学路的布告墙上，向全校师生员工公示。家父为保护浙大、稳定师生员工的情绪、迎接解放作出了应有的贡献。为了加强安全，学校成立了应变会，由教授会主席严仁赓担任主席，苏步青为副主席。我记得家父曾与梁希、马寅初在家中商谈"应变"事宜，如果竺校长不能再回浙大，家父希望马寅初来接任校长职务。5 月 3 日杭州解放，浙江军管会于 6 月 6 日起派林乎加等军事代表二人，由严仁赓、陈立、许良英、包洪枢等 9 人组成接管小组，召集临时校务会议，指出"嗣后浙江大学是人民的学校，担负着培养人材的重大任务。目前工作仍由临时校务会议执行，但一切措施，应有军事代表签署始能生效力。"①家父欣然接受党的领导，处理了竺校长离校后的校务工作。1949 年新中国成立前夕，为召开新政治协商会议，家父参加了 7 月 13 日在北平举行的中华全国自然科学工作者代表会议筹备会。到会的除 285 名筹委中的 205 名外，还有党政领导、各民主党派代表及各界人士和新闻记者等近百人。周恩来等中共领导出席了会议。家父被推为出席中国人民政治协商会议科学界的 15 名代表之一。在会议期间，周恩来总理曾经问家父：是愿来北京工作，还是仍回浙大工作？父亲说，他与浙大有深厚的感情，还是回浙大。7 月 17 日，在北平科学会议期间举行的浙大校友会上，家父见到了竺可桢。家父和校友们纷纷发言恳切希望他能再回浙大，使竺甚为感动，回答时几乎不能言语。

---

① 浙江大学农学院在湄潭。



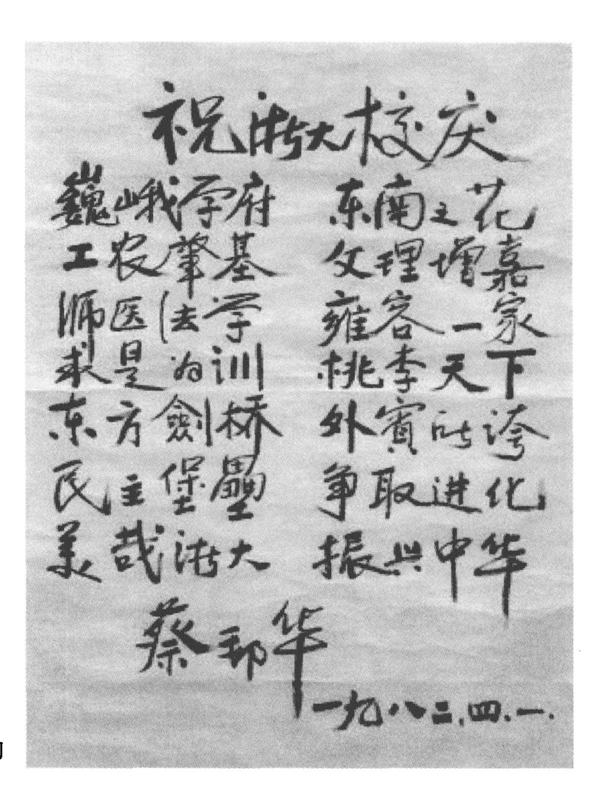
○ 出席全国第一届政治协商会议的科学技术界代表(后排右一为蔡邦华)

1949 年 7 月 27 日,杭州市军管会发布命令,公布了浙大新的校、院、处领导人员名单。第一届校务委员会由刘潇然等 19 人组成,由 7 人组成常务委员会,刘潇然任副主任委员;孟宪承教授任文学院院长,贝时璋教授任理学院院长,王国松教授任工学院院长,蔡邦华教授任农学院院长,王季午教授任医学院院长,李浩培教授任法学院院长;严仁赓教授任教务长,范绪箕教授任总务长。1949 年 8 月 26 日,浙江省人民政府任命马寅初为浙大校长兼校务委员会主任委员。家父终于完成了解放前后浙大的交接工作。在参加完第一届中国人民政治协商会议和开国大典后,仍回到浙大继续工作。对于浙大接管后停聘包括原理学院院长胡刚复等在内的 60 多名教授,以及一些职员的事,他只能很无奈地告诉竺可桢先生,竺感叹浙大接管情形与北大、清华、南开可谓全不相同也①。1952 年,全国高等学校院系调整,由教育部和华东军政委员会做出拆分浙大的决定。按教育部的方案:最强的文理学院基本整体转往复旦,浙江大学的农学院单独分出成立浙江农学院,而调整后的浙江大学成了一所仅留 4 个工科系的工科大学。此时,家父奉调到北京中国科学院昆虫研究所任副所长,不得不依依不舍地离开了浙江大学。家父对浙大和浙大的莘莘学子怀有极为深厚的感情,他喜爱杭州,更热爱母校,母校送他到德国深造,他为浙大倾注了全部心血,也将他人生中二十余年最美好的岁月奉献给了浙大。

1982 年 4 月 1 日,在离开杭州近三十年后,他应母校的邀请参加校庆,

① 《竺可桢全集》第八、九、十、十一卷。

刚到西子湖畔、孤山脚下，触景生情，他突然晕厥。我们陪伴着他，深切地理解他的感情。最终他还是坚持出席了大会，写下了“巍峨学府，东南之花；工农肇基，文理增嘉；师医法学，雍容一家。求是为训，桃李天下；东方剑桥，外宾所夸；民主堡垒，争取进化；美哉浙大，振兴中华”的校庆题字[①]。在浙江农业大学朱祖祥校长的陪同下，家父乘车绕行华家池校园一圈。这使他回忆起1946年抗战胜利后，农学院迁回华家池，当年他作为农学院院长曾领导规划的“四面楼群，一池碧水”的远景。他亲自督建在池南品字形的后稷、神农、嫘祖三馆，及附属的温室、西斋、学生宿舍等建筑，在战后艰难的条件下，恢复了教学和科研。之所以命名为后稷、神农和嫘祖，是鉴于中华民族绵延五千年的农耕文化，绝非任何外力入侵所能摧毁的。后稷的神农是黄河和长江流域历史悠久的农耕创始之祖，嫘祖则是传说中神农之妃，蚕桑的发明



○ 1982年蔡邦华为浙大校庆题词

---

① 存于浙大校史馆。

者。农桑代表衣食之本，所以三馆含有深刻的承前启后、绵绵不绝的农耕文明精神。华家池东北部有实验农田，包括水稻田、旱地作物、果园、蔬菜圃、桑园，与池周景物组成一个花园式的校园，鸟语花香，四季异香，是一个难得的生态循环良好的校园及读书求学的理想环境。曾有教授为华家池的优美环境作对联两则，其一云：三面楼群一池水，五千桃李满园春。其二云：碧水风光，堪比西子；读书求学，此是天堂[①]。看到如今碧波荡漾、树木葱茏、优美典雅的校园，他内心无比欣慰。是啊，他比竺校长幸运，还能在有生之年踏上养育过他的母校的土地，也为自己能在浙江大学工作过而感到光荣。参加校庆后的第二年，父亲就驾鹤西去了。

① 吴玉卫，《华家池的园林和农耕文化》。

苦寒梅香　逝者如斯

——追忆父亲蔡邦华

蔡小丽

卜如名，安邦写华章。

我的父亲，蔡邦华院士，离开我们已经26年了。父亲离开时，母亲有诗道：

玉容栩栩如生前，肃穆庄严自在眠，
不信蓬莱此去远，更无遗恨别重泉。
1983年8月8日邦华终，诗以悼之。

岁月沧桑变迁，但在记忆深处，父亲熟悉的身影还不时出现。儿时、少年时的种种经历还时时地浮现。我只能将这些记忆写出。而对我父亲漫长的一生，这只是少部分的点点滴滴的事。



○ 蔡邦华夫妇摄于1966年

父亲在浙江大学共两个时期：抗日战争前8年，抗日战争浙大西迁和抗战胜利回杭州，前后共13年。

抗日战争时期父亲母亲有词道：

八年抗日凯歌，牺牲多少英和烈。吴头楚尾，江滨海甸，滔滔碧血。

革命先锋，工农战士，志坚如铁。有壮怀忠悃，红心报国，以身殉，千秋业。

长忆江东转战，履艰危，奇冤终雪。中原板荡，南天柱立，青松高洁，敌后荆榛，奇兵挺进，制胜方略。仰延安北斗，光辉指路，扫强梁灭。

在敌寇日日紧迫之下，浙大从西湖杭州迁到大西南，一路上敌机在头上轰炸。浙大校方带着学校藏书、教学设备以及大批学生、教员及家属，从杭州出发，在都匀、宜山作短期停留，一路西行最后总部选在遵义，农学院和理学院设在湄潭。当时，父亲是农学院院长，他总是为迁校奔忙着，很多时候没有与我们家人在一起。

当时在农学院，他总是以“以农立国”为主导思想，重视基础教学，搞教学与科研一体的教学体系。农学院各系都有试验田，结合生产，开展与当地结合的课题，并始终坚持开放、民主的学术精神。时值抗战，战火纷飞，时局动乱，但父亲还是聘请优秀的科学家和教师来校任教。湄潭虽地处内地，学校里的学术思想、学术活动仍十分活跃，为国家培养了大批有理想有追求的科技人才。



○ 陈绵祥(1900～1985)

父亲为浙大农学院的建设呕心沥血，在抗战时期培养了很多人才，如后来曾任浙江农业大学校长的朱祖祥、他的夫人赵明强教授，现在仍在浙大农学院的唐觉教授，曾任上海昆虫所所长的杨平澜，在美国很有成就的徐道觉、曹景熹等人，他们当时都是湄潭的学生或助教，都称父亲为老师。

湄潭八年，浙大的教学设备，包括农学院的优良种子都来到了大西南。大片的土地可以供教学用，在当时那么困难的条件下创造了一块平静的环境，使得教学得以延续。

当时的湄潭，是贵州一个很小的县城，城市是一个小十字结构，东西宽短，南北狭长，清澈的湄江绕城而过。南北有城门，如果有敌寇入侵，可以迅速关闭城门，以保护小城的安全。儿时荡着秋千，可望见大西南特有的巨大而古老的风车在江上转动，一圈圈地，发出吱吱嘎嘎的声响，风车中的竹管，将河中的水一点点地送到水田里。远处布谷鸟叫着，我们知道明天要下雨了。



○ 1959 年蔡邦华夫妇、恒胜、恒息摄于15 楼前

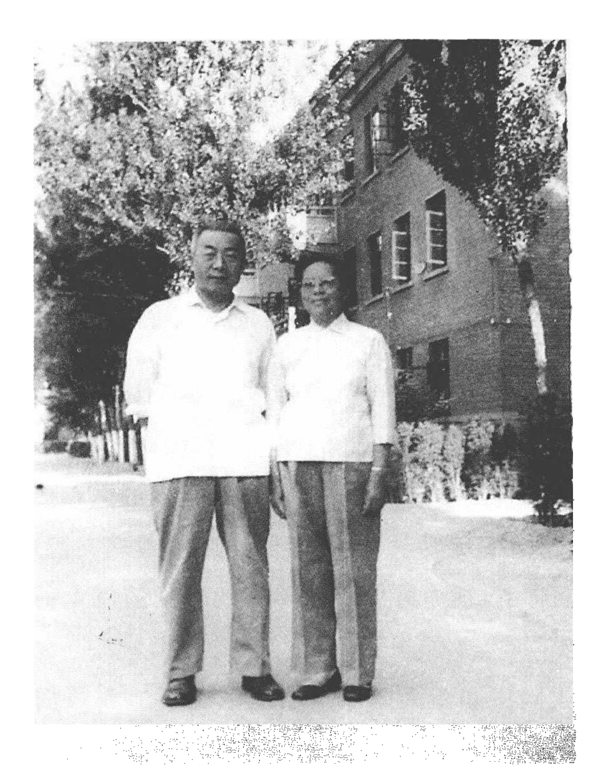
湄江上还有多处动人景色：江上一个重绿叠翠的鸟岛，我们称为百鸟归林。每到黄昏时分，千百只小鸟飞回到岛上的大树上栖息，夕阳西下，江风徐徐，落霞与百鸟齐飞，与孩子们的欢声笑语融成一片。远处古老的白石桥横跨两头，枯水季节，我们可以到桥下玩耍，桥拱下面居然还插着一支箭！箭头早已锈迹斑斑，在太阳的余辉下，视力好的小伙伴隐约可见箭尾上的龙纹。

湄潭城里有浙江大学、浙大附中和浙大附小。当地的老百姓叫我们"下江娃"。县城里还有少数民族，与汉族杂居在一起。苗族和布依族住在山里，到赶集的时候下山来，背着背篓，用自产的农副产品换城里的日

用杂货。那时是三日一集，逢集时湄潭小城拥挤得摩肩接踵踩不下双脚。

城中心是文庙。文庙环境优雅，建造精致。门口的石狮栩栩如生，门里的古桥相得益彰。庙内松柏参天，郁郁葱葱，庄静肃穆，而庙外则是另一番天地：浙大的民主墙上贴满了各种广告，有学术报告会，社团活动会，京剧、话剧的演出，游泳比赛等。我那时候还小，所以最关心的就是演出。一有演出，早早吃了晚饭，背着小板凳看演出去了。有演抗日活报剧，唱抗日歌曲。大学生们一唱，我们小朋友也跟着唱，而教我们唱歌的老师就是浙大的学生。浙江大学、浙大附中和浙大附小息息相关，关系密切。

父亲就是在文庙里上班的。他戴着眼镜，穿着长衫，冬天会戴着呢帽，胳肢窝下夹着黑皮包，上班去。



○ 60年代蔡邦华夫妇摄于中关村14和15楼前

那时因抗战时期，没有现在这么多讲究，文庙里空的地方，白粉一刷，浙大人就开始上课了。教师们相见，两手一拱，互相尊称，文质彬彬。有些教授还拄着一根拐杖，我们叫 stick。这种人文精神随处可见，师生之间也十分团结，各系之间也没有什么隔阂，可以互相旁听，我母亲就旁听中文系，她的文章每每受到好评。

文庙的广场文化更像是国外大学的广场文化，是综合大学人文文化的聚焦点。国外大学的广场，一到中午更是拉拉唱唱什么都有，十分相似，展示出多学院综合在一起的丰富性及魅力。

父亲当时十分忙。白天行政事务多，要到夜深人静时他才看书写作。在湄潭八年中，在灯芯草点的油灯下著书，成了他终生的习惯，直到 80 多岁他还笔耕不息，写出了《昆虫分类学》上、中、下三部大著作，用作高等院校的教材，至今仍为农林植保昆虫专业的重要参考书。

因父亲通晓日、德、英、俄等国文字，他又有不断查阅中国古代有关文选的习惯，给他的科学研究带来了很大的益处。记得父亲说，他在欧洲时，在电车上遇见一位日本人，一上车就叽哩呱啦地和他说日语，聊了很长时间。车到了中国大使馆门口，父亲起身要下车，那日本人才恍然大悟地说："啊，原来你是中国人，我真把你当成日本人了。"

父亲从日本留学回国后，又去了作风严谨的德国深造，他做学问认真细致。小时候我看父亲写《昆虫学》时，那些虫子画得非常精细，用很细小的"点"



○ 1958 年，蔡邦华访问苏联哈萨克科学院动物研究所

一点点散开来表示物体的明暗，没有素描功底的父亲竟然把虫子画活了。长大后我才明白，这是欧洲的科学体系，是文艺复兴以后欧洲人研究学问的方法，在人体学、动物学、植物学、昆虫学上，欧洲人完全用写真法。而父亲的研究也是一种中西不同学术体系的结合，他是先驱者。他一生没有存案的巨作，但他把西方的学术介绍给了中国，并结合中国的国情进行了发展。

父亲在浙大农学院担任了13年的院长，聘请很多德高睿智的教授任教。在湄潭时，父亲聘的教授没有地方住，就将自己家分出来给新教授住。当时的农学院有园艺系、农经系，但是没有基因库，父亲总是要求师生制作各种昆虫标本。这工作，他在没有到浙大之前，在浙江昆虫局工作时已经十分重视。父亲在昆虫局时，适逢首届杭州西湖博览会，父亲就是农业组成员之一。每讲起当时科学服务于人类，他们参加这工作的盛况，父亲就兴奋不已。原来家中有很多首届西湖博览会的照片，可惜在“文革”中失散了。今天的杭州北山路原首届西湖博览会旧址的西博会陈列馆里，还有父亲与农业组成员的合影。

抗战胜利后，我和妈妈、弟弟还在湄潭，父亲、陈建功和苏步青伯伯，应当时教育部的指派，赴台湾从日本人手中接管台湾大学。在接管期间，父亲给我们寄来了许多美丽的台湾风光照片，如阿里山的云海，秀美的日月潭，阿里山的神木，还有高山族姑娘的服饰及装饰照片。父亲说，高山族人用贝壳和珊瑚作装饰，十分美丽。

台湾是美丽的，但是抗战胜利后的祖国大陆对他更有吸引力，所以接管工作完成后，他们三人都没有留在台湾，而是返回了大陆。但台湾大学的农学院仍把父亲作为台湾大学农学院的第一任院长。

回到杭州后，父亲马上实施农学院的重建。一开始选择了几个地方都不理想，最后父亲选择了华家池。他说华家池有许多优点，离浙大本部近（抗战胜利后，浙大回到杭州，地址在现在的庆春路环城东路口），土地多，池塘多，生态环境好，适合办农学院。

父亲亲自规划基建布局，希望早日建成一个新农学院。对于一位生物学家来说，基建与工程完全是外行，但父亲有热情，有一个新农学院的构想，





◯ 上图
50年代，蔡邦华在苏联进行学术交流

◯ 中图
50年代，蔡邦华和苏联加鲁柴院士鉴定标本

◯ 下图
1978年，蔡邦华在北京接待日本田村三郎教授（右起蔡邦华、周培源、田村三郎）



于是全身心地扑在工作上，把家中事务全部扔给了母亲。父亲是个连柴米油盐要几文钱都弄不清的人，在经济上是一个“文盲”，到了50年代初却被人诬陷为“大老虎”，好在中国科学院请他去了北京，算是洗了“不白之冤”。

父亲为浙大农学院的新建呕心沥血。他强调中国有几千年历史，在华家池的建筑群里全部用中国历史上对农业做出贡献的先祖们的名字命名，如：神农馆、后稷馆、嫘祖馆等，以示对先祖的崇敬之情，并且要延续祖先的踪迹继续努力地工作。

2009年7月，浙大西迁70周年之际，应湄潭政府的邀请，我重返湄潭参加活动，并画了一张芍药图，写到：

回首沧桑七十年，共游故地话西迁，
当时硕德几人在，遗泽长留天壤间。
风雨晨昏思往日，芳菲桃李看今妍，
东南学府弦歌地，芍药春来又满园。

此图是为纪念父亲在湄潭做出的功绩的。当时浙大本部在遵义，竺可桢校长也在遵义。浙大农学院在湄潭，父亲也在湄潭。因为贵州多山，当时的交通状况使得竺校长不大来湄潭。农学院有：植保系、农艺系、农化系、蚕桑系、森林系、畜牧系等。父亲每天在文庙上班，操持着浙大在湄潭的一切大小事务。父亲也是浙大西迁的先遣队，浙大从杭州一路走到湄潭，父亲一路上操办着学校西迁的大小事务。有一张照片，一辆旧车，车前是竺校长，父亲在车上，边上是1949年前中国唯一的奥林匹克运动会篮球裁判、浙大体育教师舒鸿先生。

我在湄潭文庙前的石碑上找到了父亲的姓名。感谢湄潭的乡亲们，他们没有忘记浙大和浙大人。文庙依旧，但古桥已不复存在。

我将我画的芍药图赠与湄潭的浙大陈列馆，以告慰先人。



○ 1940年5月，浙江大学搬至湄潭时，受到湄潭县政府的欢迎。图为县政府部门官员与浙大教师在浙大汽车旁留影。（车前立者严溥泉、胡宪之、刘慕曾、竺可桢、张杰孙、王佛艇；在车上者胡建人、舒厚信、贺壮予、蔡邦华）

诗书道德，皆成文章

我的母亲，蔡邦华院士的夫人，陈绵祥女士，江苏吴江人，又名馨丽，南社社员。母亲酷爱诗词，以诗会友，以诗叙事，以诗抒情。她与柳亚子先生有很长时间的诗歌和唱，柳亚子去世后，凡出版柳亚子诗集中遇到的疑难问题，亚子先生的后人都向母亲请教释疑。

母亲年轻时学习蚕桑，后赴日本考察，住萱野老人家。游名古离宫未果，奈良观鹿，京都游比叡山，宝塚观歌剧，名古屋参观安藤七玄烧工场，大阪参观造币局、钟渊纺织工厂、中山太阳堂粉厂、八幡制铁所等，她记录了在日本的所见所闻，供国内发展参考。

父亲与母亲在日本东京相识、相爱，走到一起。50余年风风雨雨度过一生。父亲去世后，母亲有诗道：

一自东京邂逅迟，相亲相爱不相离；
为何五十余年间，半是忧患若个知。
五十余年一夕孤，锦茵文簟两模糊；
今朝细把从前忆，欲与君谈人已古。
别来二月最伤神，日必电话问病身；
垂死归家几许话，感君涕泪倍酸辛。
米盐琐屑复如何，我待无心听自过；
只恨啼螿秋月夜，有谁为我扑飞蛾。

母亲为人坚强，性情慈祥，热情好客，所以我家客人不断。父母亲以中国传统的理念教导我们做人做事的道理。父亲会讲各种中国历史上的小故事，如司马光砸缸、曹冲称象，以及民间诙谐小故事，母亲则教我们如何画兰花。入夜，妈妈操着浓浓悦耳的吴语，与父亲低沉的男中音配合着吟诵中国古诗，时高时低，十分动听，让我知道了原来诗是要“唱”的。在湄潭的日子里，日寇入侵，山河破碎，父母亲那种伤感与惆怅，随着诗歌的抑扬顿挫，唱出了知识分子的忧国忧民之情。

父亲重回浙大之后，母亲就没有再工作，全身心地管理家务，做好父亲的后勤工作，连诗中也是“米盐琐屑复如何”。母亲持家十分细致，从湄潭到杭州，从杭州到北京，她每日必记账，哪年哪月哪日开销如何，记录的清清楚楚，直到她过世。父亲因为政事缠身，只是依靠晚上的一点时间著书看书是不够的，所以许多誊抄工作都是母亲完成的。

父亲爱书、买书，浙大西迁时，他是用几十个木箱把捆好的书放在里面。云贵高原山高路陡，70 年前的破旧汽车常常抛锚，一等就是半天。就这样，这些书籍跟随着父亲绕了大半个中国。记得在湄潭时，谈家桢伯伯的儿子还很小，也很顽皮，不知怎么地将父亲的德文字典撕了玩，让父亲心痛了好长时间。抗战胜利后，书籍跟着父亲回到杭州，后又到北京，行程万里。50 年代末，父亲出访欧洲，别人将津贴买当时很稀罕的家电，而父亲却买回了一大堆当时国家稀缺的专业资料书。

1983 年父亲去世后，母亲将父亲的 822 本专业书，163 种期刊，2 588 份资料全部捐献给了国家，支持大西北的农（林）业发展。陕西省林业科学院和陕西省林业厅为了感谢这次捐书活动，要奖励母亲一万元人民币。在1983 年，一万元是一笔巨款。但是母亲说，父亲 24 岁就是教授了，一生两袖清风，唯有书多。这些钱她不能要，要留给国家，支持大西北建设。为了实现父亲的遗愿，以此作为基金，当时成立了蔡邦华森林昆虫学奖金基金委员会，奖励为我国森林昆虫学做出积极贡献的同志。

父亲故世后，母亲连组织上分配给我们的科学院高知楼的房子也要谦让，将此房子退回科学院，全家迁入了小房子。

妈妈就是这样，平时十分祥和，在原则问题上，她总考虑父亲的处理事务的原则，以国家利益为先，以个人利益服从国家利益为原则。父母亲的高风亮节也是上一辈知识分子的处世观和人格魅力的体现。

父亲一生追求进步，妈妈有诗道：

病中不忘党国恩，联谊未成对榻论，
可贵精神还在世，不知何处去招魂？



○ 1980 年蔡邦华作为中国昆虫代表团团长出席第 16 届国际昆虫会议



我们在湄潭时期，柳亚子在香港，常寄《新华日报》来，父亲知道解放区光明前景，仰延安北斗，光辉指路。抗日战争时期，浙大的民主呼声很高，浙大是民主堡垒，父亲总是支援学生的爱国行为。当时我家住县城中心一条小弄堂里，民主高潮时，国民党威胁父亲，竟然在半夜里朝我家开枪。解放前夕，反内战反饥饿的民主运动风起云涌，浙大农学院学生于子三被国民党杀害于牢狱中，父亲代表校方去狱中查看，看到学生被害，悲愤之极，为学生利益，他受竺校长的委托搭火车去南京与国民党政府进行交涉。当时的《大公报》十分详细地用文字和图片报道了这一事件。

临近解放，竺可桢离开浙大，父亲作为浙大代理校长，主持学校日常工作，积极迎接解放，保护学校财产，进行应变准备，度过了解放前夕的艰难时光，把浙江大学完好无损地交到了党和人民的手里。

新中国成立后，父亲以自然科学组成员的名义出席了第一届中国人民政治协商会议，亲眼见到了五星红旗在天安门升起，亲耳听见了毛泽东主席说"中华人民共和国成立了"。以后又有多届政协会议他都参加了，站在一位自然科学家的立场上为国为民献计献策。

50年代初的"除四害"，一开始是苍蝇、蚊子、老鼠、麻雀。父亲提出：麻雀有对人类有益的地方，不能算是"害"。他以严谨科学态度分析了麻雀的习性、食物及生态环境，并引用苏联、罗马尼亚等国科学家在不同时期对麻雀的解剖结论，提出它主要是吃害虫，帮助政府纠正此事。后来的"四害"就是我们现在每年都在除的苍蝇、蚊子、老鼠、臭虫。

作为政协委员，父亲考查了不少地方，如长白山地区，以了解我国的森林资源，在政协会议上提出要刻不容缓地保护中国有限的森林资源，将森林昆虫的防治提到议事日程上。为保护生态环境，还提出在城郊建森林公园。

父亲是1955年的中国科学院学部委员，在科学道路上，他有很厚实的基础研究功底，但他总是将实用、为国民经济建设服务做为他学科研究的主导方向，早期治理蝗虫、螟虫，后来治理松毛虫，治理白蚁等，都是他研究的主导方向。


日中の学究、京で再会

○ 1980 年，日本报纸报道蔡邦华在东京会见阔别了 55 年的大学同窗好友永勇友

记得有一次王淦昌伯伯跟父亲开玩笑，说：“老蔡，我为你可惜，这辈子你为什么去学昆虫?”父亲对他笑笑，没有说什么。

从小选择了昆虫学，与人类的朋友昆虫打交道一辈子，父亲没有后悔过。作为科学家，他知道人类的朋友：动物、植物、昆虫……，每天都有物种在消亡。父亲担忧人类只顾自己而不顾其他物种的生存，人类与其他物种是相依相存的，要维持生态平衡。如果世界上只有人类，人类又将如何生存？我们有限的基因库能防止人类面临的巨大灾难吗？过去提倡农药灭虫，害虫有了耐药性，土壤与河流又遭受污染，反而会给人类带来灾难。作为科学家，父亲是非常担忧的，很早他就提出以虫治虫，提倡用生物防治来防止农药治虫带来的灾害。他将昆虫分类学知识与消灭害虫、利用天敌资源结合，转变为社会发展生产力。他不认为他个人的力量能起巨大作用，而

是以一个共产党员的忠诚一而再、再而三地向国家提出建议，为人类有一个良好的生活环境、一个和谐的世界而奋斗终身。人类与地球上其他物种和谐相处，人类才能更好地生存，地球才能完美地保存。

这就是一位昆虫学家、生态学家一生的追求。

我的父亲顾功叙

顾宗平



顾功叙

（1908～1992）

地球物理学家。1908年6月25日生于浙江嘉善。1929年毕业于上海大同大学。1936年获美国科罗拉多州矿业学院地球物理勘探专业硕士学位。1955年被选聘为中国科学院学部委员（院士）。1992年4月14日逝世。曾任地质部地球物理勘探所所长、国家地震局地球物理研究所所长、名誉所长、研究员。主要从事物探和地震监测预报研究。中国地球物理学会和中国地震学会的发起人之一。1982年获国家自然科学奖一等奖。

我们家在20世纪50年代中期从北京东城大佛寺搬到中关村，与四位地球物理学家一起入住中关村15楼，我们楼上是赵九章先生，楼下是李善邦先生，而陈宗器和傅承义两位先生住在我们西侧的门洞里。我父亲在中关村15楼住的时间最长，陈、赵、李三位先生都较早去世，傅先生则在80年代搬到黄庄小区。我父亲对中关村怀有深厚的感情，在这里他度过了近一半的人生，特别是新中国成立后他为开拓和发展我国地球物理事业，呕心沥血奉献的日子又大多居住在这里，在80年代组织上曾几次安排他搬到新建的高级公寓去，都被他婉言谢绝，他在中关村一直住到1992年——他生命的最后一刻。

父亲1908年6月25日生于浙江省嘉善县洪溪乡高浜村。自幼家境贫寒，勤奋好学，在亲戚的资助下于1926年考入上海大同大学理学系。1929年

大学毕业后进入浙江大学物理系任助教，1933 年考取清华大学公费留学预备班，1934 年赴美留学，入科罗拉多州理工学院攻读勘探地球物理专业。1936 年获地球物理硕士学位，同年入加利福尼亚州理工学院地球科学系从事科研工作。抗日战争爆发后，他中断了在美国的研究工作，1938 年奉召回国，并绕道香港、河内抵达抗日大后方的昆明，在已搬迁到昆明的北平研究院物理研究所任研究员。在条件极其艰苦的大西南崇山峻岭中，用磁法、电法、自电等地球物理勘探方法从事了近八年的铁、铜和其他金属矿资源的地球物理勘探实践，开创了我国的地球物理勘探事业，并提交了许多有价值的开拓性研究成果。抗战胜利后，北平研究院迁回北京，我们全家也于 1947 年来到北京，父亲在物理研究所任研究员从事研究工作。



○ 顾功叙家人合影（摄于 1988 年）

新中国成立后，我父亲怀着满腔热忱，立即全身心投入到发展新中国的地球物理勘探为国家建设服务的伟业中去。他于 1949 年 10 月起出任中国科学院地球物理研究所副所长、研究员，主管物探研究工作，后来又兼任地质部地球物理勘探的技术领导工作，历任地质部物探局副局长、总工程师、物探研究所所长等职，1955 年被选聘为中国科学院学部委员（院士）。从 50 年代到 60 年代初，他一方面抓紧人员培训和物探技术队伍的建设，为物探在地质找矿中发挥突出作用提供人才保证，另一方面更以主要精力用于

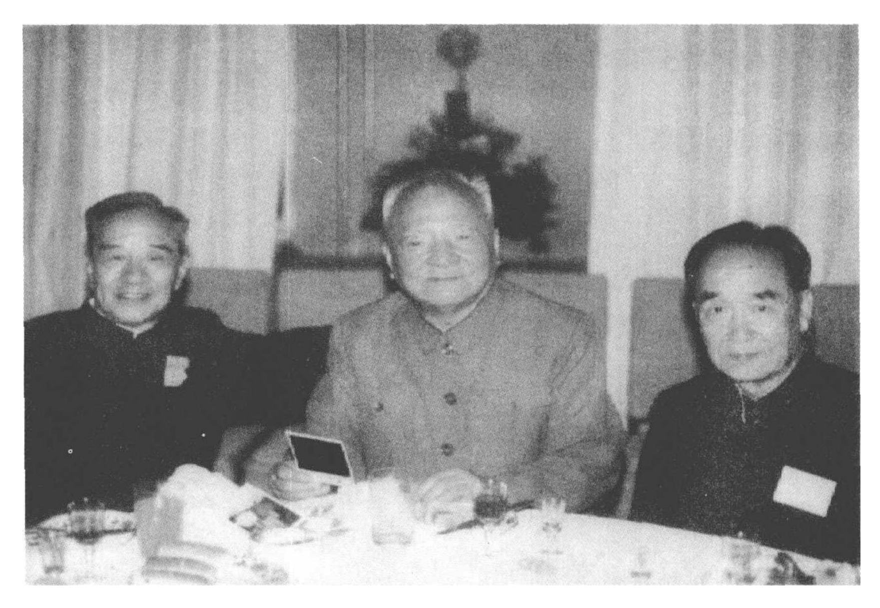
统管地质部系统的地球物理勘探（即物探）工作，首先在金属矿区和煤田地区，结合地质调查和钻探工作部署进行大规模的物探工作，其中在鞍山、包头、大冶、铜官山等地都取得了显著效果，发现和扩大了许多矿产地，全国各大型黑色、有色、稀有金属及非金属矿产基地无不留下他的足迹和汗水。与此同时，他还十分强调充分发挥物探能够探测地下深部油气地质构造的独特作用，于1956年在我国西部及华北地区几个含油气远景区安排了综合物探普查工作，并于1957年又提出将物探骨干力量调往东北松辽平原以及河北、山东，开展普查和评价油气地质构造并予以部署实施，从而较快发现了地下隐埋着的长垣、黄骅和东营等构造。1959年在长垣构造带上以物探地震反射法圈定的深钻井首次喷出工业油流，从而揭开了发现大庆油田的序幕，不久黄骅、东营也相继出油。我父亲作为"大庆油田发现过程中的地球科学工作"九位著名科学家之一获得国家自然科学一等奖。



○ 孜孜不倦、著书立说(1990年)

1966年3月河北邢台大地震发生后，我父亲曾随周恩来总理来到现场，目睹了数百个已成瓦砾的村镇和数以万计的伤亡群众，他的心颤抖了，他按照周总理"要把地震预报难关攻克"的指示，重新开始了又一段艰难的历程，即把主要精力转移到地震预报研究方面。他兢兢业业地学习总结各国地震预报的经验教训，为我国地震预报研究出谋划策，指导制定和实施研究规

划，亲自深入开展重力与地震关系课题的研究，并培养指导研究生。1980 年他在美国召开的国际研讨会上所作的《中国地震预报的科学战略》学术报告，引起各国科学家的重视。他的基本观点是：实现地震短期预报必须开展基础研究，包括对地震发生及其前兆之间内在的物理过程进行实验研究，要尽力取得来自震源深处的综合信息，尤其是深地震反射波的探测；研究地震发生及其预报主要是物理学的问题，应采取物理学的思想方法及途径，推测和假定要尽可能的加以验证；为减轻震灾，地震部门应对地震潜伏地区进行地震综合信息的监测，布设高标准的观测台网。他晚年撰写成 30 万字的《地震预报》专著，在书中评述了实现地震预报难度极大的理由和对我国地震预报科学研究和工作部署的设想等方面的问题。



○ 地球物理界“三剑客”翁文波、顾功叙、傅承义合影

20 世纪 80 年代以后，父亲虽然身体和精神尚佳，但毕竟年逾古稀，自觉力不从心，他就主动要求退居二线，把一些主要职务让给年轻人来担当。1984 年他退居二线任国家地震局地球物理研究所名誉所长之后，干劲仍不减当年，每天按时到办公室上班，出席局、所各种重要决策会议和学术会议，指导地震预报科研和重点攻关项目。他不论白天在办公室或晚上和节假日



○ 1987 年顾功叙(左二)与部分科学院地学部院士合影

在家中,都废寝忘食地看书和写作,继续积累国内外地球科学研究的新资料和新动态,他那为事业拼搏了一生的“智力机器”始终在起劲地运转着,直到生命的终点。在此期间,在完成了 60 余万字的《地球物理勘探基础》专著之后,临终前又撰写成 30 万字的《地震预报》一书初稿。

父亲学识渊博,在地球物理事业和学术上取得很高的成就并做出突出贡献,而他坚持真理、艰苦奋斗、实事求是、勇于创新的精神及他胸襟坦荡、无私奉献的高贵品德更为大家称道。例如它始终坚持地球物理研究所加强基础研究及和国民经济挂钩的应用基础研究的观点,不因政治气候的变化而改变,体现了他坚持真理坚韧不拔的精神。在他抓地震预报科学研究时又能严格要求、敢于直言,提倡讲实话,不怕唱“反调”,虽然有时也会得罪一些人,但由于他是出于公心,无私地敞开自己磊落的胸怀,一直受到周围人们的尊敬和爱戴。

父亲一贯重视国际间的交流与合作,大量阅读和收集国外的技术资料,学习国外先进经验,并结合国内实际加以推广应用,做到洋为中用。早在 50 年代他曾多次出访苏联和东欧一些国家,在与苏联在华专家交往合作时,苏联专家对他能很快掌握俄语感到吃惊。学习借鉴苏联经验,我国较快地建立和完善了自己的地球物理勘探技术体系,并在大规模地质找矿中发挥了重要作用。60 年代初中法建交后不久即率团访问法国,在地球物理领域与西方发达国家作了初步的接触和联系。1974 年和 1978 年两次率中国地震代表团访问美国,为打开中国地球物理学者通向西方地球物理界的大门起

到了关键作用，使中国的地球物理学家到美国及西方讲台上作学术报告成为可能。而后他又数次参加美国地球物理学会（SEG）年会，还率团访问加拿大、伊朗、日本、英国等国，从此国内外的学术交流越来越频繁。父亲在我国地球物理界扩大开放和促进国际交流方面起到了先导作用，特别是在晚年还致力于国际地球物理界的各种联系，为许多年轻人牵线搭桥，也为越来越多对中国感兴趣的外国地球物理学家进一步了解中国提供帮助。

父亲是中国地球物理学会的创始人之一，1947 年 2 月他参与发起创建了中国地球物理学会，先后任首届（1947 年）和第一届（1957 年）理事会常务理事，第二届（1963 年）和第三届（1980 年）理事会理事长，第四届（1988 年）理事会名誉理事长。他还先后担任《地球物理学报》编委会主委、主编和名誉主编。1977 年他参与发起和创建中国地震学会并创办《地震学报》，历任学会第一届理事长、名誉理事长和《地震学报》主编、名誉主编。1977 年他当选国际大地测量和地球物理联合会（IUGG）中国委员会主席，1988 年荣获美国勘探地球物理工作者协会（SEG）荣誉会员。

父亲支持和鼓励我从事地质探矿事业，我报考地质勘探专业在很大程度上是受到父亲的影响。当我在贵州野外地质队工作时，父亲又经常写信关心和鼓励，给我寄书籍和杂志，使我在艰苦的野外环境感到亲人的温暖，促使我在繁忙的工作之余坚持自学和知识积累。1963 年至 1964 年前后，父亲曾患病住院一段时间，组织上考虑他年纪越来越大，身边无子女照顾，主动出面与我所在的单位——贵州省地质局商调我回北京工作。鉴于我已是单位的年轻技术骨干，贵州局领导不同意调出，并把局的意见告诉我，希望我安心在贵州工作。当时我内心十分矛盾，既要服从领导的决定，又怎样向父母解释呢？父亲得知这个情况后，即来信告诉我他对此事的态度，他说："我们当然希望你能调来北京，对我们二老有所照顾，但我认为你年纪尚轻，你的事业应该在基层，现在到北京可能不如在基层更能发挥作用。"他的一席话解除了我的疑虑，放下了思想包袱，使我继续安心在贵州工作。1967 年我结婚后，我爱人在上海工作，和我两地分居，妈妈多次要求父亲出面将我们一道调回北京，但父亲始终认为自己不应该为个人和亲属的私事去走门

路和通关系，这是他一生遵循的原则。后来我因工作需要调到上海筹备海洋地质调查工作，使我夫妻团聚，有人可能以为是我父亲起的作用，实际上他事先对此事一无所知，是我们自己联系，到上海后才告诉他的。也许现在有人会感到父亲这样做是过分清高，但我认为他从不搞“以权谋私”的高贵品德是永远值得当前许多人学习的。

父亲得知我到上海从事海上石油地质勘探是十分高兴的，由于工作关系，我经常有机会到北京出差，他每次都要详细询问有关我国维护海洋权益和海上石油勘探的进展情况。他还对我多次回顾他参与勘探和发现大庆油田的情景，并与我国海区的石油地质条件进行对比，他对我国海域油气勘探前景充满希望。他一再提醒我，到一个新单位从事一项新工作要特别注意学习，海上石油勘探又是一项高新技术产业，很多事情更要从头学起。那几年，我确实遵循他的教诲，排除当时政治运动的干扰，在紧张工作的同时，如饥似渴地学习许多新知识，为我能较好地完成任务和以后的发展创造了条件。在 1983 年我担任海洋地质局的领导职务后，父亲又不断告诫我：要戒骄戒躁，虚心谨慎；不要陷在琐碎的日常行政事务中，而要抓住油气勘探的主业，特别是要注意运用国际先进的勘探技术和理论。他也多次介绍和推荐一些国外有关的资料和文章给我和我们单位。他的指导和帮助，他对海上石油勘探的关怀，都给予我很大的鼓舞。从某种意义上讲，我后来在海上石油勘探开发中取得的一些成绩是与我父亲的鼓励和帮助分不开的。

父亲去世已有 17 年了，他的音容笑貌还时常浮现在我的脑海中。在繁忙工作之余，他在中关村楼前院内散步，到“四不要礼堂”看电影，去“福利楼”吃饭，在小邮局寄信，以及去附近的海淀一条街理发、购物，都是父亲经常的活动。他热爱中关村，与中关村结下了不解的情缘。我希望大家在回忆中关村时还能记得这位在中关村居住了近半生的老人，一位我国最早的地球物理学家。

难忘中关村　难忘亲爱的父亲陈宗器

陈雅丹



陈宗器
(1898～1960)

我国地球物理学的开拓者之一、地磁学的奠基人。中国地球物理学会首任理事长。浙江新昌人，1919 年自费日本留学，因病于 1920 年回国。1920 年考入南京高等师范工科，1924 年改入东南大学物理系。1936 年赴德国柏林大学自然科学院专攻地球物理学。1920 年代末，参加“中国西北科学考察团”、铁道部“绥新公路查勘队”以及中瑞西北科学考察团，深入大西北从事野外考察，精确测定罗布泊的位置与形状。

我是科学院大院里长大的孩子，常想起那些清贫快乐的日子。

地安门科学院第一宿舍

记得是 1952 年十岁时，由于爸爸工作的需要，随爸爸妈妈从南京搬迁到北京，一开始住在地安门东皇城根科学院第一宿舍（原国民党四老之一李石曾的旧宅），和竺可桢伯伯、吴有训伯伯、赵忠尧伯伯、钱三强叔叔等一个大院。



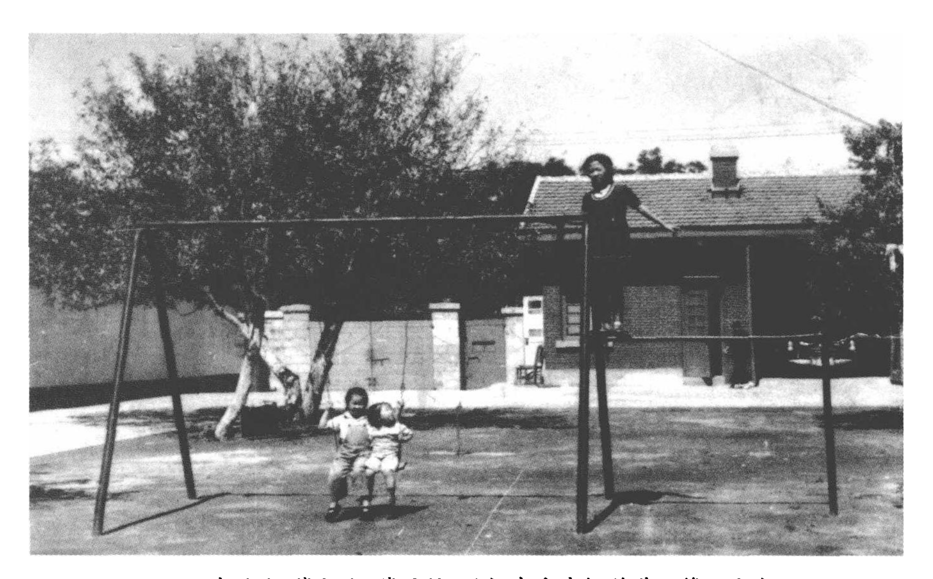
○ 陈宗器摄于 1956 年

那是一个由几个平房四合院和三座新盖的别墅组成的园子，一进门有个小操场、有个小秋千，房前屋后种有南瓜、葡萄、夜来香等各种花

草植物，后院还有个大假山。我和同学们常在那里疯跑、捉迷藏。妈妈和赵伯母、吴伯母来往比较多，常串门，并参加了由刘清杨领导的妇女联谊会，一起去开会听报告。

爸爸特别忙，整天夹着大皮包，回家后常工作到深夜，星期天也关起门来工作，一关就是一整天。为了集中精力思考，家里不许买收音机。一天，我在窗台上打苍蝇，爸爸还批评我嫌我吵。那时我年纪小，不理解爸爸，后来才知道那是新中国成立不久，中国科学院建院初期，百废待兴，科学院的行政工作处于杂乱无序的状态，急需一位能干的可靠的人来担纲，爸爸被点了将，在郭沫若院长的亲自催促下担负起院办公厅副主任之职，他只答应干三个月，没想到一干就是五六年。当时办公厅的权力很大，要参加院长召开的院务会议，管的事情方方面面。因工作需要，爸爸甚至还兼过总务科科长。直至1952年9月秦力生调任办公厅主任后，才分工明确、走上正轨。父亲改任管理局局长，分管基建处与器材处。

东皇城根的日子，春天般的明媚有活力，大人、小孩都忙着各自的事情。我忙着画我自幼喜爱的画，赵伯母的女儿、我的好朋友维勤忙着在我们东板桥小学“司令台”（操场带操的水泥台）上演她喜爱的话剧，后来又被选去演



○ 从左至右：钱祖玄、钱民协、竺松在皇城根科学院第一宿舍

电影“祖国的花朵”。还记得何泽慧阿姨常带一岁的思政(即钱思进)来我家玩,她看我画画得好,特别嘱咐我“要把画的画好好保存起来,不要乱扔……”还记得那个温馨的夏夜,在何阿姨家给五岁的小玄过生日,除了我、维勤和她的三个孩子,还邀请了彭桓武叔叔,那时他刚从美国回到祖国怀抱才 30 来岁,我们大大小小十来口人坐在小板凳上,惊喜地看着何阿姨从身后变戏法似的,一会儿变出一个洋娃娃,笑得乐开了花!

1953 年的除夕下了一夜大雪,一大早我便蹲在家门口堆雪人,玩得不亦乐乎,一行人穿过院子到了身后都没察觉。猛听得一声“你爸爸在家吗?”忙回头,只见黑压压一群大人正站在一米外的地方冲着我笑呢。啊!为首问话的正是郭沫若伯伯,我忙喊着爸爸往屋里跑去。这件事折射出那个欣欣向荣的年代,科学院的领导层是一个团结的有朝气的团队,而且郭伯伯身为院长来下级家请下级参加团拜,一点架子也没有。

中关村科学城

大约是 1954 年秋天的样子,我们家从地安门搬到中关村。一开始住在 10 号楼,不久就搬到 15 楼 213 号。



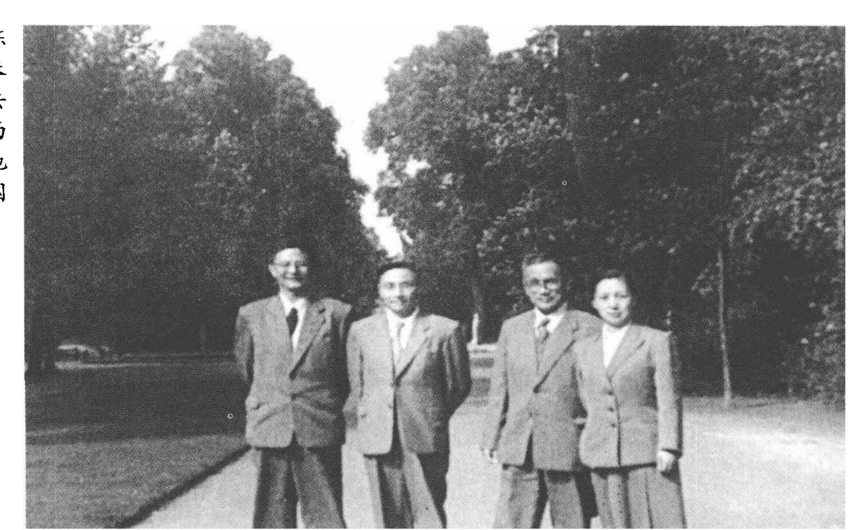
○ 50 年代陈宗器与夫人徐芹芬,妹妹陈梅,女儿尚容,外甥女林小媛,外甥史晓楠在中关村

这是座规模宏大的在田野上拔地而起的科学城，占地比东皇城根第一宿舍大得多，甚至比在南京居住的九华山下的科学院大院还大许多，足见建国初期政府对科学的重视。我知道这里浸透着爸爸的心血，是爸爸诸多繁忙领导工作中的一部分。他曾说要把中关村的绿化工作搞好，使得科学工作者能在一个幽静美丽的环境里进行科研工作。他说到了也做到了，那时的13、14、15楼间有一个大花坛，楼前种有白杨与冬青，群楼之间留有宽敞的空间，都种了树。

建院初期，父亲除了负责基建处还负责器材处，为进口先进科研器材，他立下了汗马功劳。那时国内的科研器材缺乏，连最起码的螺丝都难找到。为了突破美国对新中国的封锁，他想了许多办法，及时及早地进口了很多科研器材，对我国科研发展起到不可估量的作用。地球所地磁组的老人们至今念念不忘，他们说："多亏了陈先生有魄力进口了不少先进仪器，比如施米特标准地磁测量仪，他一下子就购买了四台，这种仪器观测的精度很高，是当时国际最先进的地磁测量仪，一次进口四台，没有任何国家买过这么多，连生产国德国自己也只留了一台，在中国地磁事业上，化这么多钱、费这么大力气也是不多见的。足见陈先生发展中国科学事业的决心与气魄。"

那段时间，他名义上主要的工作是地球所副所长兼地磁组负责人，在办公厅是兼职，但实际上由于院里工作忙，他大部分时间仍不得不在院里。然而再忙他每周总要抽出半天回所里。除此之外他还一直担任中国地球物理学会秘书长和中国地球物理年国家委员会委员和秘书长。身兼数职的他只有加班加点勤奋工作，以完成党和人民交给的任务。

○ 1956年8月，陈宗器（团长）偕朱岗昆、吕维保等去苏联、比利时、西班牙参加"国际地球物理年"三个国际会议



他几乎没歇过星期天，难得在家里吃饭，就是在家吃也很少和我们说话，总是匆匆吃完了就钻到屋里写报告、批文件、看科研文献。饭后在院里散步的人，很少见他晚上八点之前回过家。他的生活除了工作还是工作，物质生活和娱乐休闲对他来说几乎没有，他的内衣成了鸡丝状也顾不得换。过度的辛劳使父亲不满 62 岁就得了胃癌离开了人世。

如今办公厅和地球所的人都对他的早逝十分惋惜，常说：陈宗器先生工作的那个阶段，是干实事最多的！还有人说：他是活活累死的。

是啊，父亲的一生，是为祖国、为人民豁出命去、无私奉献的一生。

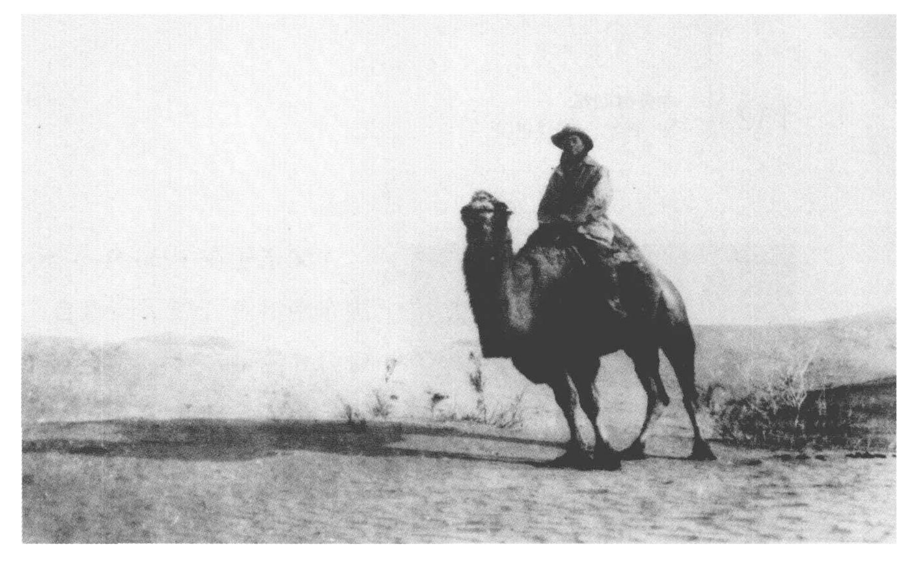
对父亲的了解有个过程

对父亲的理解是随着年龄的增长，一点一点逐步增加的。尤其是在父亲离世近半个世纪后，2008 年为纪念他老人家诞辰 110 周年，在编辑《摘下绽放的北极星——纪念著名地球物理学家陈宗器先生诞辰 110 周年》一书的过程中。面对各处搜罗来的原始资料，我抽丝剥茧般地将往事理出头绪，尽量还历史于原貌。过去年龄小，总觉得父亲不爱说话、不好亲近。现在才知道，原来父亲的一生为中国科学事业的发展做了那么多重要的事情。



○ 1933 年 12 月，陈宗器在温英乌苏零下 10 度坚持测量

原来早在时局动乱的上世纪 30 年代，年仅 29 岁的父亲就远离亲人，勇敢地迈向大漠荒原。他参加了西北科学考察团第二批考察团“戈壁组”和



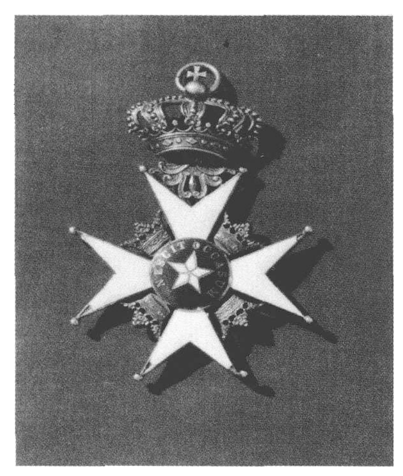
○ 20 世纪 30 年代，陈宗器在罗布泊荒原

“绥新公路查勘队”，担任天文地形测量工作，前后历时长达五年半，艰苦的生活夺走了他满口雪白的牙齿。作为中国最早走向西部的考察者、西北考察团考察年头最长的学者之一，他的足迹遍布罗布泊、额济纳、柴达木等西部的蛮荒之地，考察的地域涵盖六个盆地、三个沙漠、三片以上的戈壁、五座以上的山脉和五片草原与绿洲，在这些科学数据几乎空白的地区，开辟了我国西北荒原地球科学事业。

1935 年他与他的亲密“战友”霍涅尔（Nils Hörner）在瑞典斯德哥尔摩首次发表了《交替湖——在亚洲一些河流的变换和湖泊脱离原位》的论文，以大量实地考察的数据论证了湖泊的游移现象，这一研究成果，至今具有现实意义。由此，他成为国际地理界知名的罗布泊学者与中国最早研究河流变迁与生态环境关系的人。

父亲还是 20 世纪二三十年代全世界去楼兰考察次数最多的科学家。他在西北考察沿线的天文测定，填补了地图上不少空白，纠正了斯坦因地图中的多处错误。他与安博特的天文测量第一次为罗布泊地区提供了精确的经纬度和高程数据。他与那林（Norin）、霍涅尔（Horner）一起最终完成的孔雀河流域、罗布泊地区世界上第一幅实测地图，其精确程度被 1973 年美国“陆地卫星-1”所证实。他还是中国最早开始研究沙漠、沙风的学者。他对罗布泊地区的气象测量，是 70 多年前这一地区唯一完整的气象资料。

由于他在西北科学考察方面的卓越成就，瑞典国王授予父亲“皇家北极星骑士勋章”，这是专门颁发给瑞典以外成绩卓著的外国人的非常荣耀的嘉奖。



○ 皇家北极星骑士勋章

父亲还在1936年3至6月间，在我国东南沿海开展了国人自主的第一次地磁野外测量，之后又参与建立并主持了我国最早的三个地磁台：30年代在国立中央研究院物理所丁西林所长领导下，作为主要负责成员参与紫金山地磁台的建立；自德国柏林大学攻读地球物理与地磁专业后，回国于40年代主持并建立了广西良丰地磁台；抗战胜利后又主持并建立了南京北极阁地磁台。

1947年成立的中国地球物理学会也是父亲和翁文波、顾功叙等人发起的，由他担任首届理事长。这之后，他一直担任学会相关领导工作。

新中国成立后，是父亲在中国科学院成立前，第一个提出"地球物理学研究所设立缘起和计划"，阐明地球物理学是国际先进国家新兴的综合学科，建议成立"地球物理学研究所"，并于1950年中科院地球物理研究所成立后，与赵九章先生、顾功叙先生共同被国务院任命为所长、副所长（父亲担任第一副所长兼地磁研究室主任）。

○ 1943年的广西良丰地磁台



1956年1月陈毅副总理批示同意中科院参加国际地球物理年后，父亲又担负起“国际地球物理年”中国委员会委员兼秘书长工作，在留下的文件中，我看到许多父亲起草的地球物理年工作计划，直接报送给竺可桢主席，并与全国相关单位落实计划，成为此项活动具体的领导者、组织者。

在担任地球所及“国际地球物理年”领导期间，他极富前瞻性地认识到：“苏联人造地球卫星和宇宙火箭的发射成功，开始了征服宇宙的新纪元，标志着苏联在最重要的科学技术方面已登上世界高峰。我国为此项工作，做好充分准备，必须对于‘日地关系’问题及早积极开展重点研究，以适应形势的要求。否则，将来为星际航行需要宇宙空间的科学数据、日地关系研究成果等资料时，深恐届时还是一空二白，临时仍然措手不及。”他以地球物理年为契机，大力推动中国地球物理事业。

在日地关系方面早在1942年父亲就发表有开创意义的《日食、电离层及地磁之相互关系》的论文；之后又与刘庆龄合作发表了《磁偏角长期变化与太阳黑子数之关系》；50年代他领导开展了我国最早的太阳磁暴预报，又联络紫金山天文台、北京天文台、原子能所、电子所、邮电学院，提出并负责开展“太阳活动与地球物理相关现象的研究”。



○ 地球物理所领导与苏联专家、地震学员合影
（前排左二起：陈宗器、赵九章、李善邦、苏联专家、傅承义、谢毓寿）

1949年后，他在领导完善解放前外国人建的上海佘山地磁台的基础上，又亲自组织并委派陈志强先生具体落实筹建北京（白家疃）、广州、兰州、拉萨、武汉等地磁台，初步建成全国地磁基本台网。同时克服重重困难，主持筹建佘山和廊坊两个电离层观测站，与邮电科学院、武汉大学合作开展电离层的观测研究；并接收了原属原子能研究所的宇宙线观测项目；开展地电研究；邀请李善邦先生在白家疃建立地震观测室。在他的努力下，50年代末北京白家疃观象台已成为一个综合性的地球物理观象台。

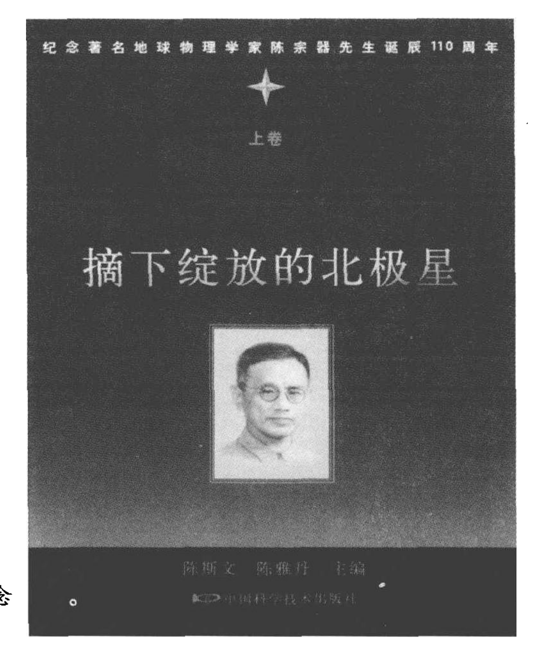
因为国民经济和国防建设的急需，他亲自组织刘庆龄等同志将历年野外地磁测量成果编制成我国第一幅地磁图：《中国地磁图（1950.0）》，并组织大范围野外地磁测量工作，配合石油部在柴达木盆地找油。

他沿着自己的思路一步一步地实现着日地关系的研究，将古地磁、磁暴预报、电离层、宇宙线、地电等学科研究逐一落实，并参与我国第一个卫星小组“581”组的筹建，引领地磁向高空发展。

爸爸的一生大公无私，把公家的利益摆在第一位，除了科研工作，他还多次不顾个人安危、关键时刻挺身而出、勇挑重担。抗战时期他既负责中央研究院物理所家属的撤退，又负责器材、图书的搬迁，奔波于独山、河池、贵阳金城江之间。在宜昌失守、情势十分危机的情况下，他裹胁在难民潮中，一寸一寸地前进，风餐露宿、74天衣不解带，终于将家属、器材、图书安全送到大后方。抵达目的地重庆后他大病一场，胡子也全白了。上海解放前夕，中研院原上海办事处主任逃往台湾，国民党要求十个所所长都迁往台湾，大家都不想走，但对共产党又不甚了解，父亲又被公推为驻沪办事处主任出来维持局面，劝大家不要走，为新中国留下了大批宝贵的科研人才和器材。

“我希望能像一个穿布服的乡下人，胼手胝足辛苦一生……”他以一生坚实的步履实现了他青年时代立下的誓言，为我们后代树立了杰出的榜样。

当我花了一年半的时间把对爸爸的采访、资料汇集成册后，面对封面上那张清瘦严肃的面容，泪水禁不住盈满眼眶。我明白了父亲为什么那么忙，忙得连和家人一起的时间都很少。我明白了父亲是在以他的生命，努力地一步一步实现着他的强国之梦。他把一切都奉献给了他挚爱的科学、人类和国家。



○ 2008年10月出版的纪念父亲诞辰110周年的图书

作为一位当之无愧的我国地球物理学科杰出的开创者、领导者、组织者之一以及地磁学科的奠基人，我明白了他的心。其实他内心深处，最钟爱的是他的地磁，地磁是他愿为之奉献终身的事业，这就是为什么再忙，也要每周抽出时间去坐落在西山脚下白家疃北京地磁台的原由。那是他一手领导建成的非常现代化且十分美丽的百亩大院，有放置标准台的中国式亭子、绝对观测室，半地下的相对观测室，为了测得的磁信号准确无误，每一粒沙子、每一块砖都经过了严格的检测与筛选，那是他的心肝宝贝之地……

但是其他的事情他也要做、必须做。既然国家需要，那就是责任，义不容辞。在他的笔记本上有那么多他想看的科研参考书，他只得利用星期天，可星期天也常被占用。在我看来有些事是必须的，比如与竺可桢先生研究地球物理年的事，与赵九章所长开会讨论所里的工作。但是有些就不一定必须，比如反右期间民盟多次开会、比如各种反右倾批判会。仅反右倾的思想检查父亲就反反复复进行了三次才被通过，拖了一年之久。白白浪费了父亲许多宝贵的时间。

我不知道在父亲生命最后的时刻，在医院里一个人渡过的漫漫长夜里，父亲在想些什么？不久于人世的他，一定好想生命再延长一点，让他做完想做的事，一定好遗憾再不能参加他十分有兴趣的太阳和地球物理研究以及古地磁的研究。

在父亲留下的笔记中，看到的是他用红笔划去了的、带病完成的许多事，以及那么多计划去做可是再也无法完成的事。

地球物理學研究所設立緣起和計劃
(一)設立緣起
地球物理學為研究地球本體(內部與外表)物理現象之法則及其與其他科學之相互關係，並應用之以瞭解地下情況幫助解決資源問題之科學。科學發達之諸先進國家類多設有專門機構進行此項研究及應用工作。
地球物理學之發達為近三十年來之事，當第一次世界大戰前後，歐美各國咸欲加速開發地下資源以作戰爭之資本，乃用地球物理探礦之方法，以輔助地質學家考察之不足，於鑽探地點之決定與礦藏容量之估計，其確切程度於是增加。因此蘇聯、德、美諸國均設立特種研究所及探測隊，以從事此項工作。吾國地下資源亦亟待開發，應仿各國先例，亦成立專門機構。
地球物理學發達之過程與其他科學相同，開始時為少數學者零星的研究，所處理之問題為籠統的與普通的。嗣後學者為數漸衆，對問題之認識亦愈深，乃進而作詳細的系統的專門的研究，並用以解決特殊的實際應用問題。十年以來地球物理學在中國亦循此途徑以發展。目前於地磁、地震、重力、物理探礦等各部門均有少數專家及工作人員。但因彼此不相統屬，工作處所相距還遠，難以切實合作，遂致成績之表現未能盡如理

○ 1949 年 9 月，陈宗器拟写的关于成立地球物理学研究所的建议书第一页

和爸爸的交流

我是爸爸最小的女儿，是他留学回来后在桂林出生的。为了纪念难忘的罗布泊考察，他为我取名雅丹。

从有记忆起，爸爸就很忙，少有时间和我们在一起。但他却能在百忙之中给我关心和照顾，使我在美好的瞬间感受到深深的父爱。

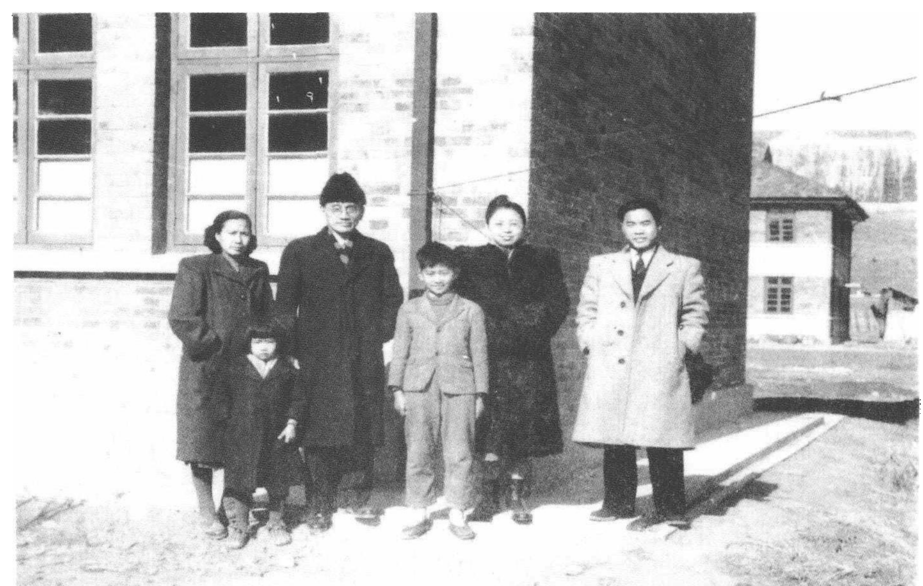
听大人们说，我一岁多时喜欢萤火虫，因为咬字不清，把萤火虫喊成了“丫辛岛”，于是爸爸给我取了个“洋”外号——“丫辛岛”，下班后常喊着我的

外号踏进家门。吃饭时爸爸会给哥哥姐姐出各种有趣的鸡兔同笼这类的数学题，晚上，会架起天文望远镜教他们看星星。

好景不长，两岁时，日本人打来了，我们开始跟爸妈逃难。由于爸爸要负责公家的事，一年的逃难生涯，妈妈很辛苦，我在路上发高烧、抽筋，差点没挺过来。在大后方四川北碚时期我开始有记忆，记得爸爸很忙，很少跟我这个小孩说话。外出测量一去就好些天。在物质匮乏的清贫日子里，他每次回来都会给我带点好吃的铁蚕豆、烤白薯……一次，我天真地说："爸爸每天去那座楼里（指办公楼）坐一坐，就可以拿到钱。"爸听说后竟然带我去了他的办公室。我至今清楚地记得粗中有细的他给我的快乐和惊喜——我吃惊地看到爸爸的大办公桌边，居然有一个小桌子！上面还放有一块小玻璃板，底下也衬着绿色的绒垫——和爸爸的一样。

抗战胜利后，五岁的我随全家回了上海。爸爸知我爱画，客人来了常会叫我出来，当场表演。有时想挂挂爸爸的胜利勋章，他也会拿出来让我挂，看着我小小年纪神气地在屋里走来走去……这时尚容姐就会说："哈，爸爸的东西是从来不许别人碰的！对你真是网开一面！"后来，解放了，父亲常去北京出差，繁忙中总不忘买《连环画报》寄给爱画的我。那是年幼的我唯一反复研读的"范本"。

○ 1948 年摄于南京九华山下住宅前。从左至右：徐芹芬（陈宗器夫人）、陈雅丹、陈宗器、陈斯文（陈宗器之子）、陈梅（陈宗器之妹）、陈葆真（陈宗器之长子）



十岁时开始我爱读书了，爸爸看见了，便教我画表格，学会统计、记录自己读过的书。表格的方法很实用，用这种方法我数十年坚持记录每天的生活，并每年统计一次以了解自己的时间分配是否合理。

也是在十岁那年，我看见每天傍晚西边总有一颗很亮的星，便问父亲，没想到父亲搬出了大星图反复计算后告诉我：那是金星，由于是恒星，所以它的位置是随着季节变化的。那一次，他为我花去许多时间，对科学那么严谨，使我很感动。

上初中后，一次我依照美国《家庭》画册的样子，按比例为我们中关村的家画了一张建筑平面图。妈妈拿给父亲看，只见他俩指点着很高兴的样子，却并不夸奖我。这是他们一贯的做法，即使得了第一名或是画画获了奖，也只默默投来赞许的目光。他们不表扬也不批评我，任我自由成长，使我养成自信、自立的品格。

但是有件事情让爸爸很不高兴。那是初中毕业时，我把又大又破的皮箱扔在学校不要了，爸爸问了几次我也没去取回。爸爸并不多说，只把脸一沉，说了句："你知道吗，一只皮箱 20 块钱呢。"便进屋去了。那时我还小，不懂事，但从没见父亲那样生过气，便知道自己错了。记得当时写了检查交给父亲，后来发现一直保留在父亲的本子里。在那个父亲离世前一年的日记本里，我还发现他记下了他专门召开家庭会议，讨论"陈雅丹生活作风散漫问题"。他那样忙却不忘关心我这个小孩子。

1956 年，父亲担负起国际地球物理年的工作，更加忙碌了，半夜醒来，见父亲屋子的灯光总是亮着，深夜还时有电话来。14 岁的我实在心疼父亲，便偷偷将被子捂在电话上，想让他睡个好觉。第二天，父亲并没有批评我，只是慈祥地对我说：因为有时差，国际长途常会晚上来，谈地球物理年的事，捂上被子会误事的。

1958 年，他终因过度劳累病倒了。我周六回家，头一回看见父亲大白天躺在病床上。那天父亲特别慈祥，他把我叫到了床前，头一次和我说了那么多的话，他问起我学校的学习和生活，并将我们的班日记拿去看。记得他对我说："在旧社会艺人被看做三教九流，是被人看不起的。现在新社会艺人

地位提高了，要是在旧社会我是不会让你学艺术的。”还记得就是在那一次，他对我说，雅丹是罗布泊地区的一种风蚀地貌，为我取名雅丹是希望我像雅丹地貌一样经得起风霜。

他回忆起在桂林地磁台工作时发生的一件事：一天，他正在地下观测室观测，忽然发现有磁干扰，出来一看原来是几个农民在山上割草，于是，父亲就没收了他们的镰刀。“现在想想，真不应该，那是他们养家糊口的重要工具，没收了，肯定会影响他们的生活。”父亲边回忆边显得很愧疚的样子。那正是反右后全民整风的时期、强调知识分子改造，父亲由衷地反省自己，希望自己的立场站到劳动人民这边来。

不久，爸拿出一个外国友人送给他的塑料夹子送给我，那是当时国内没有的，非常漂亮的天蓝色夹子，里面有一个白纸本。爸爸笑着对我说：“以后，你参加重要的宴会或活动时，可以拿着它，用它画速写。”爸爸就是这样，话不多，一切竟在不言中。这个夹子我一直珍藏着舍不得用，因为那上面承载着爸爸的爱和期望。

伯伯和伯母们

竺可桢先生是父亲最尊敬的先生，关系也很好。从留下的信笺可以知道，早在30年代父亲在柏林大学留学期间，他们就有通信来往。1949年3月上海解放前夕，国民党几次催促竺先生迁往台湾，竺先生不愿去，父亲及时给时在浙大的竺先生写信，请他来上海暂避，并亲自去上海火车站，将没有上海身份证受到刁难的竺先生接了出来，安排在岳阳路320号，多方予以关心照顾，帮助出主意，应对非常时期的许多问题。建国后，竺先生在中国地球物理年与中国地球物理委员会委父亲以重任、来往频繁。每逢春节，竺先生与竺师母便会从城里来到中关村看望赵九章先生、父亲等人。

那时爸爸在管理局的办公桌上，有两个厚厚的大本子，上面写着“国务院争取留学生归国委员会”，里面印着所有中国在国外的留学人员名单，写有他们的名字、学位、学历、工作情况以及国外的亲属所从事的职业。国务

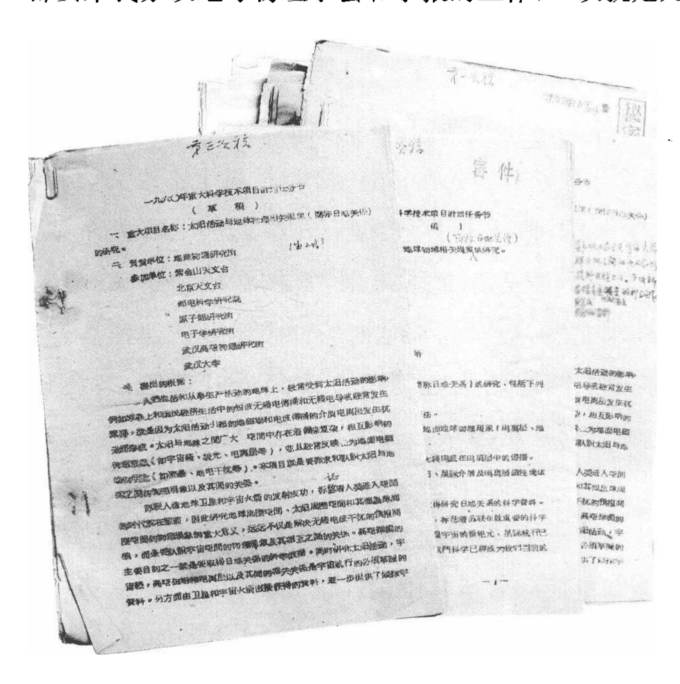
院责成中科院负责牵头实施，父亲是这个委员会的成员。为这事父亲给国外和国内的相关人员写过不少信，其中包括我的姑父——地磁学家林树棠。父亲常借用院部郭沫若院长的办公室开会研究这些问题，想方设法欢迎留学生回到祖国，参加新中国建设。

许多科学家在祖国的召唤下回来了，他们住在中关村宽敞明亮的住所里，每天由西向东步行穿过家属区去办公楼上班。那些新盖的灰色的办公大楼，孤零零矗立在荒芜的田野上，沉稳凝重，就像一个个坐地观天的壮汉，为了中国科学的腾飞，随时准备起身、奋勇奔跑。

科学家的夫人们结束了抗日战争、解放战争连年颠沛流离的生活，终于过上了安稳的日子。妈妈们用她们自己的话：每天去“荡一圈”，买买菜、散散步，然后看报纸、做饭。她们默默地、毫无保留地、全方位地支持和照顾着丈夫的工作和生活。

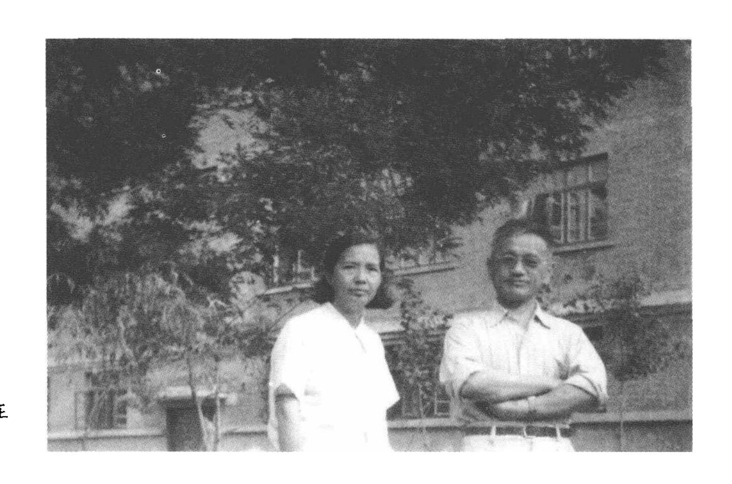
上世纪50年代中期中关村的科学新城，是充实的、生机勃勃的。

住在同一幢楼西边那个单元里的顾功叙伯伯，有段时间几乎每天晚上都要来我家谈地球物理学会和学报的工作，一谈就是几小时。


一九六〇年重大科学技术项目计划任务书
（草稿）
一、重大项目名称：太阳活动与地球物理现象关系的研究。
二、负责单位：地球物理研究所
参加单位：紫金山天文台
北京天文台
邮电科学研究院
原子能研究所
电子学研究所
武汉高空物理研究所
武汉大学
三、提出的根据：

○ 1959年，陈宗器拟写的《1960年重大科学技术项目任务书》三次手稿

地磁组的学生也常来。父亲和留学生谈话、和去西藏建地磁台的年轻人交代工作、安排野外测量……还有的请爸爸指导论文。在病得很厉害第一次动完手术后，父亲还曾帮胡岳仁、蒋伯琴多次修改论文(《太阳耀斑与磁暴的关系》、《太阳自转对地磁场的影响》)，地磁组的老人告诉我，爸爸修改论文尽心尽力、绝不保守，也许他知道自己时日不多，为了地磁事业，愿把自己知道的倾囊而出，不像有的学者对学生的成果采取拿来主义，或者稍加改动就要署上自己的名字。在爸爸生命的最后一年里，他拼命工作，手术后医生让他半休一个月，他一天也没休息，后又让他半休六个月，他只休息了半个月，就又去上班了。



○ 1958 年，爸爸妈妈在15 楼我家窗下合影

那时父亲积极向党组织靠拢，每次提及所里的书记卫一清同志都十分尊敬。记得大约在爸爸病重的最后半年里，为了照顾爸爸的身体，所里的领导层会议常在我家开，因此赵九章伯伯、卫一清书记等是经常见到的。赵九章伯伯是爸爸的老朋友，早在柏林留学甚至更早的时间，他们就认识。抗战胜利后，在南京成贤街时我们住一个院。那时我和赵伯伯的小女儿赵理真才五岁多，就想跟着一块去中央大学附小上学。

那时的妈妈和赵伯母(赵忠尧夫人)、蔡伯母(蔡邦华夫人)、陈伯母(陈志强夫人)、楼上的柳伯母(柳大纲夫人)等关系很好。她们常在一起开会、学习文件、串门、聊天。妈妈好像还担任家属委员会委员。妈妈有时到赵伯母家弹钢琴，用赵伯伯从美国带回的钢丝录音机录下来。赵伯母是个非常

善良、慈祥的人,胖胖的样子十分可爱,我的两个小外甥小南、小北都亲切地叫她“胖奶奶”。“文革”中赵伯伯被隔离了,赵伯母很担心着急,烧好红烧肉想送去又不敢去,她来我家说着说着就哭了,于是每次妈妈都让小南去给赵伯伯送。爸和赵忠尧伯伯、施汝为伯伯是东南大学1924～1925年物理系的同学,关系一直就很好。1939年爸爸从德国留学回昆明时,和同是中研院物理所同事的好朋友施汝为与在西南联大任教的赵忠尧又见了面,至今家里的相册中仍保存着爸爸为他们两家拍的合影。我和赵维勤是八九岁时住在南京九华山就认识的,还记得赵伯伯冲破美国封锁毅然回国的举动很轰动,很多人去赵伯伯家看望,九岁的我也去他家趴在门边看。我们就读的蓝家庄小学还专门给赵伯伯送鲜花。到北京后,我和维勤一个小学,常一起去座落在王府井的儿童剧场看话剧、去北海公园玩。她弟弟维仁有一阵子,大冬天一大早就来我家跟赖在被窝里的我聊大天。后来维勤继承父业上了科技大学,我则受妈妈影响学了艺术,记得春节见面时,我还为她画像。蔡伯母的女儿蔡小丽也是学美术的,一放假就会来我家,切磋艺术、看画册。

柳伯母也是个十分和善、脾气特别好的人。那时我住校,每周回一次家。记得一天晚上都十点来钟了,柳伯母来敲我家的门,说是她家昙花刚刚开了,要我去写生。那晚那朵昙花清香四溢、婀娜多姿,出尽了风头,而我寥寥几笔在速写本上妙笔生花,也博得了大人们的夸奖。

伯伯和伯母们善良、正直的品格从小熏陶着我们这些科学院长大的孩子们,给我们以无形的良好影响。

1966年“文革”开始后,爸爸虽然六年前已经离世,却依然受到牵连,被抄了家,斯文哥哥被隔离审查。那些爸爸留学期间省吃简用购买的科学图书,那些爸爸的忘年之交瑞典探险家斯文·赫定博士赠送的他的著作,抗战时期辗转跟随了爸半辈子都没丢的图书,抄家后却有的被人拿走,有的在开批判会时垫在屁股底下当板凳,随便被撕了上厕所用了,实为可惜!我家四室两厅的住房,也只剩下两间了。

1969年秋,斯文哥哥的单位505所要搬到陕西省长安县去了,68岁高龄的妈妈决定跟随正在挨整的独生子去。送别的那天,秋风瑟瑟,我望着母亲

站在熙熙攘攘的人群中，穿着单薄的深蓝色呢大衣，手里拎着她最心爱的小皮箱，显得那么孤独与无助。

那一刻，我知道中关村的好日子，随着母亲的离去，再也不能复返了。不久，在赵伯母不幸离世后，母亲也离开了人世。

我怀念50年前在中关村的时光。怀念那里静静的朝霞和夜晚三座楼里久久不灭橙色的灯光。它们淡定、醇厚，闪烁着人性美的光芒。

常充满敬意地想起，那些纯朴的科学家伯伯们的样子，他们身着洗得发了白的朴素得不能再朴素的布衣，每天沿着崎岖不平的砖石小路，穿过家属区向东走去，走向办公楼……他们那淡泊名利、求真求实的品格与睿智的目光深留在我的记忆中。

我的中关村情结

马北北

如今的“中关村”已经成为高科技的代名词了，每当我坐车路过中关村时，我都要向我童年住过的那座老楼的方向眺望，因为，那里有我童年的记忆和我的“中关村”情结。

我算是科学家第三代，爸爸妈妈1960年将五岁的我送到中关村科学院外公（陈宗器）、外婆家，不久外公就病故了，在那里我一直生活到十五岁。在中关村我经历了三年自然灾害以及“文化大革命”初期。虽然那时年纪还小，但在中关村科学院里发生的许多往事至今还历历在目。

中关村13、14、15三座楼是科学家楼。我外公、外婆家住在15楼。小时候我就像外婆的小尾巴，她走到哪儿我就跟到哪儿。外婆经常带着我到柳大纲、钱三强、赵忠尧、傅承义、李善邦等一批著名的科学家爷爷、奶奶家做客。这些科学家的家成为我们小孩子玩耍的天堂。

记得14楼前有个大花坛，里面长满青翠的大松树，四周由矮的松柏围着。15楼前原来是个苗圃，用竹竿拦着，我曾淘气地钻了进去掉进过粪坑。后来13楼和15楼前也都种上了树，改造成了小花园了。

每个星期天都是我们这三栋楼的义务劳动日，每家要派一个人出来打扫卫生。在劳动日我经常可以看到一些科学家伯伯、伯母的身影。

赵奶奶是外婆的好朋友，她的外孙女王元庆放假住在外婆家，赵奶奶家就成了我们玩过家家和捉迷藏的天下，有时候赵忠尧伯伯在看书，不懂事的我们就在他身边躲来躲去、爬来爬去的，他从不指责我们。

钱荷外公家（只知道他外公是《十万个为什么》作者之一）也是我们一帮小孩子摸瞎子、大闹天空的地方，卫生间、储藏室、厨房、门后面、桌子底下、

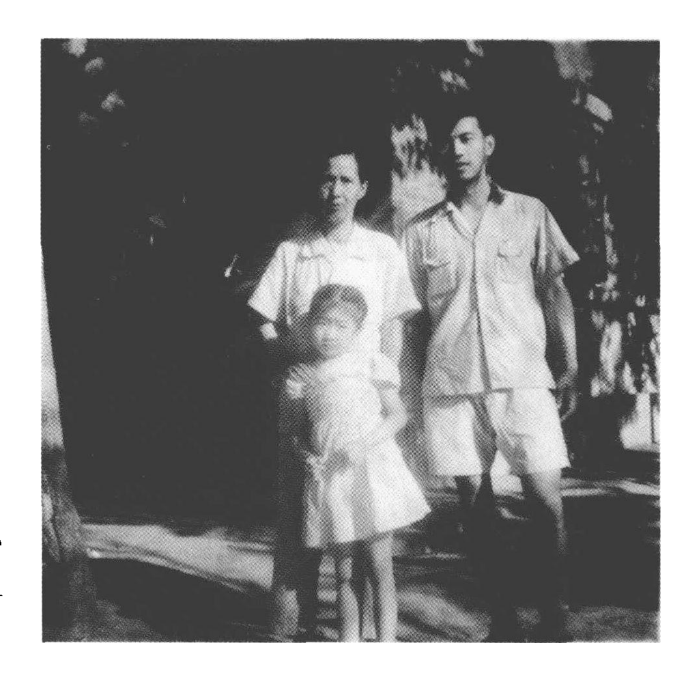
窗帘后面都是我们最好的藏身之处。

我们家楼上住着化学所所长柳大纲爷爷，柳爷爷、柳奶奶都很和蔼可亲。每到周六晚上是我和哥哥小南最高兴的时候，我们被允许到柳爷爷家看电视，一看就是好几个小时，但是柳爷爷工作忙，每次他只看新闻节目，看完就先回屋工作去了。

楼下是著名地球物理学家傅承义爷爷家，小明和小强哥哥学习都十分出色，分别在清华附中和北大附中读书。

顾功叙爷爷和顾奶奶因为身边没有孩子，所以特别喜欢小孩子，每次外婆带我去他们家，总要塞我些糖果、饼干吃。

搞地震的科学家李善邦爷爷的小儿子李建荣是小南哥哥的同学，我们也经常在一起玩。



○ 1961年7月，马北北与外婆徐芹芬、舅舅陈斯文在15楼前绿荫下合影

他们家对门住的是中国科技大学党委书记武汝扬，武建建和武装装比我大一点，也是我儿时的小伙伴。

那时，我们中关村三座科学家楼的生活是平静和安宁的，科学家爷爷们每天上班，奶奶们常一块聚会、学习、聊天、买菜。我们一帮孩子们放学做完

功课后，就在楼前的空地上跳皮筋、掉包、跳间、骑自行车……无忧无虑地玩耍。

然而，“文化大革命”的到来打破了中关村的祥和与宁静，当时我虽小但有几件事记得特别清楚：

当时中关村“大字报”铺天盖地而来，我们小孩子们也好奇地去中关村大操场看“大字报”，“大字报”上面写着许多“打倒某某某”的标语！渐渐地被打倒的人越来越多。许多人不让回家被隔离了。这其中有我认识的赵忠尧爷爷，武汝扬伯伯等等。

一天楼下突然有人大声喊：“红卫兵来13楼抄家了！”当时我们小，还不知道抄家是怎么回事，忙下楼跑过去跟着看热闹。只听到红卫兵在13楼一层汪德昭爷爷家里面乒乒乓乓砸东西。等红卫兵走后，汪爷爷家的门被大敞着，我们一群小孩子也好奇地跑进去看，只见汪爷爷家被翻得乱七八糟，书和黑色的玻璃似的碎片满地都是，我才知道那黑色的东西叫做唱片。

紧接着红卫兵又去了我们住的15楼，一家一家地抄，只要家里有人的无一幸免。我是看着我家被抄的。当时中关村三个科学家楼，只有14楼因有警卫站岗躲过一劫。

记得一次，我放学刚进北区大门，就看见红卫兵正让顾功叙爷爷和顾奶奶低着头抱着一个饼干桶，在当街示众。一个红卫兵喊道：“快来看啊！他们资产阶级思想多么严重，饼干都蛀虫了，也不给穷人吃。”吓得我都要哭出来了，不敢看他们一眼，一溜烟跑回家告诉了外婆。外婆听了一句话也没说，只是深深地叹了口气！

抄完家，红卫兵开始扫“四旧”，勒令我们每家都要上交“四旧”书去烧。我和哥哥只好十分不情愿地把爸爸买给我们的全套历史小丛书等，作为四旧拿出来烧了。

与其被抄家还不如把书卖了。一天，收废品的来了，各家各户都去卖废品。排队时，我看见钱三强爷爷也搬下来一些旧书。这时，正好有几个北大物理系学生路过（我们楼旁边是北大物理系宿舍），他们对钱爷爷家的外文

专业书籍十分有兴趣，便站着看起书来，并轻声问钱爷爷能不能把这几本书送给他们？只见钱三强爷爷默默地翻开书，把写有自己名字的一页撕掉了，然后把书一一送给了这些北大的学生们。

记得有一天，赵奶奶突然来找外婆，两个人小声地说着话，我看见赵奶奶还哭了。后来才知道原来是赵忠尧爷爷被关进了牛棚，伙食很不好，赵奶奶很担心，和外婆商量如何给他送饭。外婆一边尽力安慰着赵奶奶，一边安排我哥哥小南去牛棚送饭。这样哥哥就隔三差五地去牛棚，给我们十分敬重的赵忠尧爷爷送饭。

1969 年，哥哥他们这一届初中生要去东北建设兵团，外婆为他准备行装，给他买了帆布箱，但是这时与哥哥同届的武建建的妈妈却正在犯愁呢。一天，她来找外婆。原来他们夫妻的工资都被停发了，只给些很少的生活费，连武建建去东北的箱子钱也没有。外婆悄悄借给她买箱子的钱。

有一天，我们楼下突然气氛紧张起来，来了许多陌生的人，后来听说赵九章所长是什么特务，畏罪自杀了。紧接着说我 1960 年去世的外公陈宗器也是国民党大特务，接着舅舅他们单位的造反派便到我家里抄家。记得那天把外婆、舅舅、哥哥和我都集中到舅舅屋里，开始翻东西，连我和哥哥住的屋子也被翻了，记得特别清楚的是他们连我和哥哥放衣服的箱子都翻了个底朝天……一直折腾了大半夜，拉走了整整一汽车东西，说是反革命证据。舅舅也被隔离审查了。

不久，有人说我们住的房子太大了，把我们每家都塞进好几家人来住。

当时破“四旧”书烧得差不多了，有段时间学校干脆停了课，我们这些小孩子开始到处找书看，搜罗仅存的傅雷家书等文集与小说传着看。在那个阶段，随着年龄的增长，我养成了爱看书的习惯，这为我日后成为一名记者，打下良好的基础。小南哥哥这时则和三座楼里的男孩子们一样，在大人们指导下，开始迷恋做矿石收音机，养成了极强的钻研动手能力，这对他插队回京后研制机床自动化控制软件开发起到至关重要的作用。

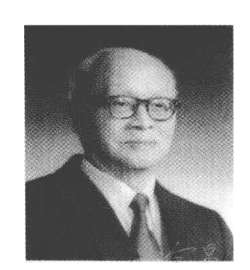
中关村三座楼里的第三代，没有在文化大破坏的岁月里湮灭，这要归功于这些科学家爷爷们无形的影响。

1969年秋天，外婆随舅舅的505所被疏散到陕西省长安县了，我住了十年的15楼的家没有大人了，我也只好离开了中关村。

如今，中关村13、14、15三座老楼依然在，但当时住在楼里的可敬、可爱、善良的科学家爷爷们、奶奶们大多已离开了人世。但这三座老楼留存了我儿时对老一辈科学家的珍贵记忆，那是我一生也难以磨灭的“中关村”情结。

悼念父亲王淦昌*

王遵明



王淦昌
(1907～1998)

核物理学家。1907年5月28日生于江苏常熟。1929年毕业于清华大学。1933年获德国柏林大学博士学位。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1998年12月10日逝世。曾任中国科学院近代物理研究所副所长、苏联杜布纳联合原子核研究所副所长、中国工程物理研究院副院长、中国原子能科学研究院院长、第二机械工业部副部长、九三学社中央名誉主席等职。1982年获两项国家自然科学奖一等奖,1985年获两项国家科技进步奖特等奖,1994年获首届何梁何利基金科学与技术成就奖,1999年被国家追授"两弹一星"功勋奖章。

1998年12月12日,正在美国探亲的我从电话中得知父亲已于12月10日去世,我被这突然的消息震惊了,没有想到父亲会走得这样快。

1997年8月,爸爸因被自行车撞成股骨胫骨骨折住院5个月,备受痛苦的折磨。他以坚强的毅力与医生积极配合,90高龄仍每天坚持锻炼,最后骨伤竟奇迹般地痊愈了,而且走路连拐杖都不用,医生都没有预想到爸爸会恢复得这样好,这与爸爸长年坚持锻炼、生活有规律是分不开的。出院后爸爸还是每天坚持在家中或院中散步,增强体力。看着爸爸已恢复的体质,大家心中都感到无比欣慰,所以6月份我才决定赴美探亲。临走前爸爸一再让我

* 原载1999年1月4日的光明日报。

放心去，不要牵挂他，他一切都很好，还说："我年纪太大了，不然我也可以和你一起去探亲。"7 月份我还从电话中与爸爸通了话，当时他非常高兴，因为在医院两次检查身体情况都很好，让我不要牵挂，还希望我多寄些照片回来。想不到这是与爸爸最后一次通话，因为 9 月上旬爸爸就因胃癌晚期住院，我们再也无法与他通话了，只能在与家人通电话时了解爸爸的病情。我本想 12 月初回国，但由于女儿出差亚特兰大，只好等她回来，又延期至 12 月 13 日。没想到爸爸竟突然离去，我未能见到他最后一面，没有尽到做女儿的孝心，感到无比悲痛。

爸爸把他的一生都无私奉献给了他所挚爱的科学事业，晚年还为他最关心的激光惯性约束核聚变研究工作倾注了全部心血。即使在他骨折躺在病床上的 5 个多月时间里，也还经常和他的学生讨论最近研究工作的进展情况，并提出自己的意见和看法。他的病房经常成为学术讨论会场，而且每天还要仔仔细细地阅读送来的资料，有的同事从国外回来看望他，他也会问起国外同行最新的发展状况。

爸爸在核科学方面取得了有目共睹的成就，但他在科研工作中却从不满足。对很多学科他都十分感兴趣，如对化学、细胞学等。他认为这是拓宽知识面的有效途径。他虚心向别人请教，而不论此人职务高低，年龄大小。外孙女婿在美国贝尔实验室从事凝聚态物理学方面的研究工作，爸爸经常让他把发表的论文寄给他看，有时内容不太清楚，他就把有关论文寄给中科院物理研究所从事此方面研究的有关专家看，然后把意见告诉他。"活到老，学到老"始终是他一生的座右铭。

爸爸对青少年十分关心，他认为我们国家要站在世界先进科技前沿，必须对青少年进行高科技的普及教育工作，让他们从小就热爱科学，对科学产生兴趣。虽然他工作十分繁忙，但还经常抽出时间写些科学普及文章刊登在科普杂志上。为了向青少年宣传新能源，特意写了《取之不尽、用之不竭的理想能源——激光惯性约束核聚变》一文，向青少年介绍进一步探索聚变能的利用问题。他总认为向青少年宣传科学，树立为科学奋斗的精神，是老科学家的责任。

父亲在事业上是一位卓有成就的著名科学家，但在生活上他是一个普普通通的人。他生活朴素，平易近人帮助别人是他最高兴的事。对人真诚、胸无城府、直言不讳是他做人的准则。除偶尔听听京戏外，父亲在我的印象中就是工作，节假日也不例外。每次去家中探望，他都是在伏案工作。有时想到一个问题会马上打电话请某某来讨论，而且要刻不容缓地请他马上来。他对我们讲："我只要想到一个问题就会冥思苦想，想想如何解决它，不这样我是不甘心的，一直想到有满意的结果才肯罢休。"他常说，我这个人并不聪明，但比较勤奋。"业精于勤，勤能补拙"是他的座右铭，也是他常用来教育激励我们的话。父亲在生活上没有过高的要求。家里用的桌子、书柜的油漆大都已脱落。有次我开玩笑地对父亲说："咱家真是艰苦朴素，连小偷都不愿光顾，倒是挺安全的。"父亲笑着说："那不是很好吗?"父亲对书却情有独钟，桌上、书架、床头，到处都堆满了书。而家中的伙食一向十分简单。有一年国庆节，子女都回家看望父母，我们提议是否到外面饭馆吃饭，省得在家做饭太麻烦。父亲却说外面吃饭很贵，还是在家吃。由于大家的坚持，父亲才很不情愿地破例到附近餐馆去吃了一顿饭。

父亲就是这样一个平凡朴实的人，物质享受对他来讲是毫无意义的。

记得在抗日战争年代，生活极端艰苦，我们全家七口人随浙江大学辗转迁到贵州省湄潭县，全靠父亲微薄工资维持生活。那时父亲得了肺结核病，这种病若营养跟不上非常不容易痊愈。有人劝父亲做点生意好补贴家用，被父亲断然拒绝。在国难当头的情况下，为支援抗日战争，父亲怀着一颗"天下兴亡匹夫有责"的赤子之心，将结婚时仅存的金银首饰全部捐给了国家。后来家中养了一头羊，以羊奶补充营养熬过了艰苦岁月。

父亲提出关于探测中微子的建议，使此一科学领域得到重大发展。吴有训教授十分赞赏父亲在中微子方面的工作，1947 年亲自代为申请范旭东奖金，父亲是获得该奖金的第二人，也是最后一人。他将所得的 1 千美元分给经济上更困难和帮助过他的老师、同事、学生，而对刚从贵州迁到杭州生活的还很拮据的家，却没有拿出一分钱来给予补贴。

1956 年父亲被派到苏联杜布纳联合核子研究所工作，后任该所副所长。

1960年正值我国遭受三年严重自然灾害。当时我正在大学上学，由于营养不良得了浮肿病。1960年底父亲奉命回国前将他积攒下来的工资14万卢布(旧币)全部交给我国当时驻苏大使刘晓，希望能为国家困难出一点绵薄之力。父亲回国后并没有给家人及子女带来任何物质改善。

在两弹研制工作中父亲长年奔波在青海高原及新疆戈壁滩，很少回北京。按国家规定工资可以享受高原地区的补贴和特殊照顾。但他不仅不要补贴和照顾，而且每次从核基地回北京的差旅费都是自己掏腰包从不报销。当秘书要把车票拿去报销时，他说钱够花了，报它干什么。后来秘书背着他报销了，他知道后还很生气。

1978年，父亲调到原子能研究所(后改为原子能研究院)工作，一干20年直至去世，其间一度担任所长。原子能研究院远在房山县，他以八十多岁的高龄至少每周去一次。当时还没有高速公路，去一次汽车要跑一个多小时。很多人劝他年龄大了，可以多做些指导工作，但他不以为然，说他是搞实验物理的，不到第一线怎么发现问题。就这样一直坚持到1997年8月他被一骑车的年青人撞成骨折住院时为止。20年间他不但对原子能研究院的事业萦绕心怀，而且对全院职工和他们的子女也感情深厚不亚于家人。1982年他将获得的“反西格马负超子的发现”国家自然科学一等奖的3 000元人民币奖金全部捐献给原子能所子弟中学及小学。他在给院党委信中写道“发给我的奖金3 000元，我自愿全部捐献给原子能所中、小学，愿祖国的娃娃们能茁壮地成长，从而为娃娃们的父亲减少些后顾之忧，好为原子能事业多做工作。”所党委收下后并将成果奖中留在所内的2 000元一共5 000元设立了“王淦昌奖学金”，做为鼓励学生努力学习科学文化知识的奖励基金。1986年4月原子能院成立了“王淦昌基础教育奖励基金会”，由原子能院出资2万元，我父亲再捐4万元，总计6万5千元做为总基金。据统计，自1986年至1999年已有616人次获得此项奖金，其中许多学生在国际、国内竞赛及高考中获得优秀成绩，如王绍昱同学在初中三年连续获奖，1991年获得国际奥林匹克数学金奖。

1984年父亲领导开辟了氟化氪准分子激光惯性约束聚变研究的新领

域。氟化氪激光器能够实现打靶产生高温等离子体，能够为人类提供惯性约束聚变能源实现发电，最终在地球上实现人造小太阳，所以父亲亲切地称它为小太阳工程。父亲认为过去只顾埋头研究而忽略了宣传，所以外界对我国惯性约束聚变研究状况知之甚少。实际上我们有很强的实力，优秀的队伍，齐全的设备。有这样好的基础而不去充分利用和开发很可惜，而这项研究的开发利用却是一件需要很多经费的项目。当他认识到这点时，即使年龄已大，仍不断向来家中访问的客人进行宣传，有时还带他们到原子能研究院参观。这是他一生最后的宿愿。他向中央有关部门及领导呼吁希望能够筹集更多的经费。

父亲去世后，我们秉承他的遗愿捐款50万元设立“王淦昌物理奖”，奖励在惯性约束核聚变和粒子物理领域有突出贡献的研究人员。同时为他的家乡常熟市捐款10万元，用以发展当地文化教育事业。这也是我们对他的纪念和告慰。

缅怀我们的父亲赵九章

——为纪念父亲九十寿辰而作

赵燕曾　赵理曾



赵九章
（1907～1968）

气象学家、空间物理学家。1907 年 10 月 15 日生于河南开封，籍贯浙江湖州。1933 年毕业于清华大学物理系。1938 年 10 月获德国柏林大学博士学位。1955 年被选聘为中国科学院学部委员（院士）。1968 年 10 月 26 日逝世。曾任中国科学院地球物理研究所、应用地球物理研究所所长、研究员，中国科学院卫星设计院院长，中国气象学会理事长，中国地球物理学会理事长。1985 年获国家科技进步奖特等奖，1999 年被国家追授“两弹一星”功勋奖章。

时光飞逝，不能想象，我们亲爱的爸爸如果在世，已经九十岁了。

壮志未酬身先死，长使英雄泪满襟。父亲说过，有人说他活不过六十岁。真是不幸而言中。当他被迫离开这个世界，离开他所热爱的人们和他所热爱的事业时，他才六十一岁。

到如今，已经三十年了！

记得他常喜欢吟诵的诗句：

“将军一去，大树飘零。
壮士不还，寒风萧瑟。”

他的遗体，不知是在哪里火化的。在萧瑟的寒风中，他的灰烬不知飘向

何方。

荡然无存……

其实也不必存有形之物。人本来自尘土,最后归回尘土。活得再长,对于这无尽的天地,也不过是一瞬间。

然而,他的音容笑貌永远活在我们心中,他的慈爱永远温暖我们的心,无人可以夺去。上苍赋予父亲人性的光辉,是他留给我们永久的纪念。现在我们愿意把这份珍藏的纪念与大家分享。

1944 年的春天,一辆汽车载着我们一家四口,还有五六个旅伴,在云贵高原崎岖的山路上,艰难地爬行了一个星期。终于,我们从昆明来到了四川北碚,嘉陵江畔一个孤零零的小山丘上。几排平房,一个长着青竹和花草的小庭院,十几名职工。这就是当时的中央研究院气象研究所。

从此,父亲就把他的生命献给了这个所。它始而是气象研究所,继而发展成上千人的地球物理研究所,最终壮大分成了大气物理、地球物理、空间物理等多个研究所。

科学本是属于世界,属于全人类的。就其本质而言,只有世界性的高峰。正是怀着这样的胸襟,父亲的眼睛始终看着世界,瞄准着世界的高峰。他毅然离开了一个个已经熟悉的领域,勇敢地开拓着新的领域。50 年代末,苏美卫星相继上天。人类第一次飞出了大气层,从浩瀚的太空来观察和探测我们所居住的这个奇妙的星球。这把父亲迷住了。他的心也飞向了这神秘诱人的太空,以花甲之年,再一次开始从事一个新领域的研究。

攀登世界科学高峰,并非是某人的特权或世袭领地,却需要庞大的队伍。父亲因此而"爱才如命"。很少听到父亲议论他人的不是,却常常听到他对长辈、同辈和年青人的热烈的赞扬。记不清多少次,听到他欣喜地谈到某某青年做出了好成绩,或者谈到他与国内外名家交谈,送有才华的人去进一步深造。

愿父亲对事业和人们所付出的这份厚爱,长久地得到纪念。

人常说,严父慈母。我们的父亲却是慈父,又是良师益友。他从不打我们,甚至连重话也没有一句。只记得他温暖的手、慈祥的笑脸。对爸爸是可

以撒娇的。理曾小时候，每天早上要爸爸讲一段西游记才肯起床。爸爸笑着说她是“小霸王周通”。

在流离颠沛的战争年月，燕曾不能连续上学，但家庭教育从未中断。爸爸是语文老师，教的是唐诗和书法。妈妈是数学老师，教加减乘除。燕曾七岁时去一个乡村小学上三年级，不知考试为何物，也不知作文应怎么写。回来问爸爸，爸爸一句句教。老师问：“这是你写的吗?”燕曾不敢做声。作文得了 80 分。爸爸听了大笑，说：“哈哈，爸爸的作文只得了 80 分！”

爸爸才不看重分数呢。他只看重真才实学。他对科学和文学的热爱在潜移默化之中感染了我们姐妹。他带着我们领略诗词中的美好境界，也带领我们进入奇妙的科学殿堂。爸爸对我们的分数和名次，却不甚留心。考第一，他高兴；考第十一，他笑笑。我们庆幸有这样一位好父亲。他没把名利场中的竞争心贯注于我们心中。因为他自己就不求个人名利。他的宁静与淡泊保护我们幼小的心灵，让我们充充足足地享受童真的欢乐，在窘困的



○ 1943 年，赵九章昆明全家照

物质生活中，度过我们无忧无虑的童年。

我们记得，爸爸生前有过许多头衔。有的是他在事业上辛勤耕耘的回报，有的是出于某种形势的需要额外加给他的。但我们确知，这绝不是父亲孜孜以求的东西。

记得理曾刚出世之年，作为清华大学的教授，爸爸的薪水只能勉强够一家人糊口。我们的内衣，烂成了一缕一缕，真是"衣衫褴褛"。爸爸的长裤变成了短裤，为了补破口，妈妈穿了一件奇怪的短袖棉袍。那两只失踪的袖子，大概也作了同样的用处。理曾的第一件衣服是用妈妈的几只袜筒拼起来的。

我们搬家时，全部家当装了一辆小小的马车。爸爸的老师吴有训公公说："看见九章搬家时那点东西，我都要掉眼泪！"

可是，爸爸脸上没有戚戚的愁容，有的只是坦荡的微笑。在理曾出世不久，1942年的春节，爸爸在我们租的一间半农村草屋门口，贴上了一副春联：

宁静以致远
淡泊以明志

幼年的我们，自然不知其中的深意。长大了才慢慢理解。如今回顾爸爸的一生，更清楚这是他一生心思意愿的写照。

爸爸有过一位有权势的近亲。但他从不利用这一点关系来为自己谋取私利。我们的父母对阿谀奉承之徒的鄙夷不屑，自幼在我们心中留下了深刻的印象。

爸爸向往的生活，是回归大自然。大约在60年代初期，有一次，他在读辛稼轩的诗词时，不禁拍案叫绝。他对我们说："快来看——'管山，管竹，管水'，太好了！"如今燕曾在洛矶山下有了一个小小的庭院，种上了玫瑰、郁金香、芍药。每当念及爸爸所说的"管山，管竹，管水"，心中怅然若失。要是爸爸还健在，能远瞻巍巍雪山，近看园中花草，他该多么欣慰！

在这篇短短的回忆文章中，我们实在远远无法写出爸爸各个美好的侧面。我们只想说，在女儿的心中，我们的父亲，是一位慈祥的父亲。

爸爸与诗文

赵燕曾

爸爸赵九章自幼酷爱中国古典文学，特别是诗词歌赋。他是一个心灵敏锐，十分重感情的人。但又喜爱科学，倾心物中之理。因此他能深刻领悟诗中之情、诗中之画和诗中哲理。诗文又最能抒发他的欣慰、忧伤、喜爱和眷恋之情。诗歌构成了他人生中不可分割的一部分。

很早爸爸就教我读诗了。开始是断断续续，后来因为我无学可上，就系统地教唐诗三百首。我对诗的领悟，不仅来自爸爸的讲解，更来自他声情并茂的诵读，使我产生丰富的联想和感情的共鸣。

我七岁那年，日本飞机开始对昆明狂轰乱炸。有一度我们天天逃警报，要走很长的路，躲到山里。最后，父母决定搬到乡下去了，一住就是三年。在那里我上了小学，从三年级读起。爸爸倒要进城教课，一星期只能回来两次。于是，爸爸不再继续系统教唐诗三百首了。八岁后，爸爸手中多了一部《昭明文选》。他又让我对汉魏晋优美的赋和散文开了眼。他讲了江文通的《别赋》，李密《陈情表》，李陵《答苏武书》……他还不时地吟咏一些诗文：

“知音者少。叹乾坤许大，者生何处？”

“将军一去，大树飘零。壮士不还，寒风萧瑟。”

……

不知什么时候起，爸爸把我当作他的小听众了。在昆明的最后一年，他

常常充满激情地读几首南宋的词。

> “客馆夜惊尘土梦，宫车晓碾关山月。你看，这个‘碾’字用得多好啊！”
>
> “试问琵琶，胡沙外、怎生风色！……听行宫，半夜雨淋铃，声声歇。”
>
> “从今后，梦魂千里，夜夜岳阳楼！”

在爸爸诵读的时候，感慨赞叹之情，溢于言表。虽然他没有讲解，也没有一本书让我看到这些词的全文，不能全部背诵，也不清楚作者（只记得爸爸说过一位王夫人）。但有些部分，只要他说上句，我就可以应声说出下句。爸爸很高兴。

直到最近，我去搜寻这三篇宋词，才知道“宫车晓碾关山月”的作者是王夫人（王清惠）。她是宋度宗宫中昭仪，在被掳途中的驿馆墙上写下这首“满江红”。“试问琵琶，胡沙外、怎生风色？”原来是文天祥之作，是他以王夫人口气写的另一首“满江红”，与之相和，所有押韵之字完全相同。“夜夜岳阳楼”的作者是徐夫人（徐君宝妻）。她从岳阳被掳到杭州，在敌将威逼之下，在墙上写下这首词后，投水自尽。这几首南宋末年的词，充满亡国之痛，离散之恨，有血有泪，如泣如诉。现在我才理解，爸爸当初为什么反复诵读这些宋词。那时，国难当头，日本侵占了中国半壁江山，烽烟遍地，生灵涂炭。西南联大也是由迁到昆明的清华、北大、南开暂时联合而成的。爸爸对这“国破山河在”的现状，必是满腔悲愤。

每逢看到熟悉的诗词时，心里响起的不是普通话，而是爸爸的浙江吴兴话。爸爸教我们唐诗宋词和古文时，用的都是浙江话。用江浙话读诗词，有特别的音韵感，尤其是用入声押韵的诗词，每句最后的一个字是短促的入声，迸然而出，戛然而止。无论是喜怒哀乐，都格外传情。爸爸自己吟诗时，还有调子，像是唱一首节拍自由的歌，尤其适合七言绝句。1957 年国际地球

物理年时他率代表团去日本开会。一次日本主席请每国代表团团长唱歌。爸爸就用他的调子唱了张继的“枫桥夜泊”：月落乌啼霜满天，江枫渔火对愁眠。姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船。

这首诗在日本几乎家喻户晓，日本人当然很懂他唱甚么。但苏联人不懂，他们说：“啊，你唱歌唱得很好哇！”

现在追想，爸爸唱这首诗，可能还有另一层意思。他曾说，日本人占领苏州之后，掠去了寒山寺的钟，并在东京电台上播放这著名的钟声，以炫耀他们的“胜利”。爸爸1947年从美国回来途中在日本作短期逗留。他去过京都。他说，那里的建筑风格完全仿照唐代都城长安。爸爸对日本的心情真是错综复杂。

写到这里，不禁想到“文革”刚结束时上演的一部日本电影《追捕》。电影的最后场景是在昭仓议员家里。虽然当时情节极为紧张，我却突然被一个细节吸引住了：这家有一整面墙上写着一首长诗，是张若虚的“春江花月夜”！龙飞凤舞的草书，碗口大的字。我心里为之一震。看完电影，这画面在心中萦绕，挥之不去。哦，我的祖国，你文化遗产中的精华，在本土上被烧成灰烬，被撕成碎片，却留在异国的墙上。“文革”中长大的一代人，那时有几个还知道“春江花月夜”呢？

这首诗以“春江潮水连海平，海上明月共潮生。滟滟随波千万里，何处春江无月明？”这样恢宏壮丽的画面开始，从春江上的皎皎明月，春江环绕的芳甸，写到月下如霰的花林。然后诗人似乎超越了时空，体会到了宇宙之情，思想世界的起源。他向苍天问道：“江畔何人初见月，江月何年初照人？人生代代无穷已，江月年年望相似。不知江月待何人，但见长江送流水。”

爸爸极爱“春江花月夜”，不知多少次我们看见他在条幅上书写这首诗，送给朋友。但是在“文革”中，爸爸的字大多被毁，幸存下来的很少。“文革”后，我惊异地发现，楼下李善邦伯伯家里，一进门就挂着爸爸写的“春江花月夜”。这是他生前所写的类似条幅中最好的一张。笔触流畅而潇洒，优美而

有奔腾之感。李伯伯是怎样把它收藏起来的呢?“文革”中他自己也遭难,抄家是不可避免的。那时他怎有这胆量,留下爸爸的字呢?看到这条幅时,李伯伯已不在人世。这问题可能没有答案了,但我感谢上苍,也感谢李伯伯让爸爸这幅字还留在人间。

一生常耻为身谋

——忆父亲柳大纲*

柳怀祖　朱敏慧



柳大纲

(1904～1991)

无机化学家、物理化学家。1904年2月8日生于江苏仪征。1925年毕业于南京高等师范学校和东南大学化学系。1948年获美国罗彻斯特大学博士学位。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1991年9月14日逝世。曾任中国科学院化学研究所和青海盐湖研究所研究员、所长。

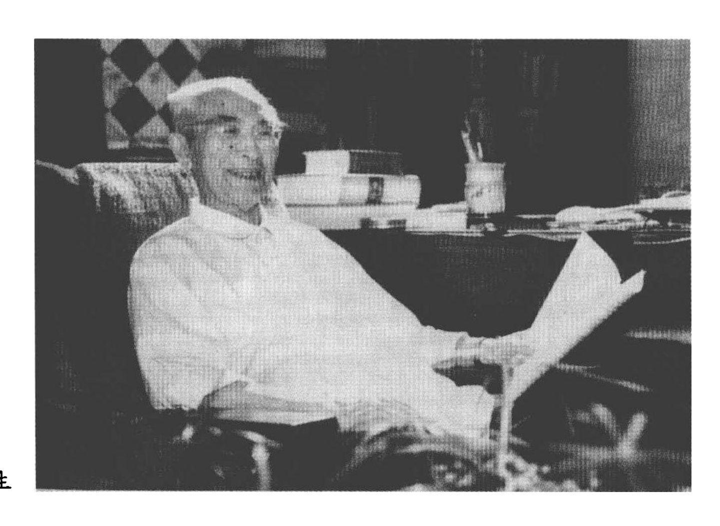
父亲1991年离开我们至今已18年了,但他谦和、慈祥的面容,时时在我们脑中闪现。父亲出生在江苏仪征一个前清秀才的家中,从小受儒学思想教育影响很深,这使他具备了中国知识分子很多传统的优良品格。他把陆游的"一生常耻为身谋"作为自己的座右铭,并以此教育我们。

解放前夕,父亲在美国,当时一些朋友劝他留在美国。也有科学界的友人把夫人和孩子接到美国去时,邀我们母子同行,但父亲决心要回国,母亲也赞同父亲的决定。于是父亲谢拒了美国朋友们的挽留,放弃了美国优厚的工作和生活条件,回到了祖国,迎接新中国的到来。

父亲对新中国充满了希望,全身心地投入到新中国的建设事业,表现了

---

* 写于2004年父亲百年诞辰纪念,2009年中国科学院院庆60周年发表时又作了修改补充。


○ 柳大纲先生

他对祖国的一片忠诚。解放初，他响应国家的号召，毅然和许多同事一起从条件优越的上海搬到了到处是战争创伤、气候寒冷的东北长春，并放下了自己多年的研究方向，着手搞荧光材料、土壤加固等国民经济紧迫需要的科研课题。总之，只要国家急需的，哪怕课题再小，学术层次再低，他都干。

50年代中期后，直到60年代中"文化大革命"的十来年，他除了化学所的领导工作外，又投身到祖国大西北的盐湖资源的调查研究上，每年都有好几个月到条件极为艰苦的西北戈壁滩去，那时他已六十左右了。当时西北戈壁那里的"宾馆"就是一个院子里简易的平房，铺上木板就是床，屋外荒地上席子一围就是厕所。到了野外条件就更差了，只能住透风的帐篷。当时又正值平定西藏达赖集团叛乱，野外还有零散的叛匪活动，十分危险。他全然不顾，带领中国科学院青海盐湖考察队年轻的同志们，去大柴旦等地风餐露宿，一起到戈壁里的一个又一个盐湖去调查研究，为祖国大西北盐湖资源的调查和开发做了大量工作。"文革"结束后，他还打算再去西北，但毕竟已过古稀之年，加之"文革"的摧残，身体很差，实在力不从心了，因而未能成行，成为他终身憾事。但他在病中仍与袁见齐教授一起向中央领导同志写信呼吁西北盐湖的开发。临终前，在病床上还念念不忘大西北的盐湖，关心着西北的青年科学工作者，嘱咐我们把他和母亲一生省吃俭用仅有的一点存款全部捐赠给西北的青年科技人才。二老去世后，我们遵照他们的遗愿，

在化学所和青海盐湖所的帮助下，以此为基础设立了“柳大纲优秀青年科技奖”以鼓励开发西北的青年科技人员，得到了科学院历任领导卢嘉锡、严东生、白春礼、施尔畏等先生的支持并亲任这个小小基金会的主任和副主任。



○ 柳大纲祖孙三代合影

父亲在上世纪五六十年代，还从事了祖国急需的原子能化学和航空材料的一些研究工作。我们家的人，由于各人工作性质的关系，在家从不谈各自的工作。所以，他的这些工作更是守口如瓶，直到他逝世后，我们才知道。“文革”后，他还在李先念同志领导下，最早参与了我国的环保工作。

他为人忠厚、正派、诚恳、平易近人，最怕麻烦别人，为人处世十分低调，甚至使人感到他有些软弱。他不善言词，张劲夫同志曾对人说过，这个大纲同志，做了那么多事，就是讲不出来。父亲从不争名争利。国家科委的老领导武衡同志在父亲逝世后来看望母亲，谈到父亲的人格时，告诉我们，1954 年父亲和贝时璋、张青莲、施汝为伯伯等科技人员在科学院当时的学术秘书处工作。1955 年科学院学术秘书处参与了我国第一批学部委员的评定工作。武老和钱三强先生当时是学术秘书处的负责人。武老说，这时期父亲曾二次向组织上提出，自己不够学部委员资格，恳请能从名单中去掉。武老谈及此事时热泪盈眶，连声称：大纲是好人啊。这事，父亲在世时从未向我们谈起过。

父亲治学十分严谨，从不马虎。这是他的学生们所共同感受到的。他从不讲假话，也不会讲假话，不会“吹牛”，“大跃进”时，他就没讲过当时时兴的“豪言壮语”、“大话”。

父亲待人坦诚，与人为善。“文革”前一位学部委员出了问题，父亲奉命处理。他坚持了原则，又与人为善，顶住了“左”的压力，尽量减轻对那位科学家的影响，费了很大精力，才使之妥善解决，但那位科学家并不了解父亲的用心良苦，反而十分记恨父亲，父亲也不作任何解释。直到“文革”中，父亲由于处理此事的“右”倾，遭批判，这位科学家方知父亲当时为妥善处理他的事遇到的压力及良苦用心，十分感动。“文革”后，专程向父亲鞠躬道歉，亦在当时传为美谈。



○ 柳大纲夫妇

“文革”中一系列往事，历历在目。那时父亲和一些老科学家被“四人帮”诬为“特务”而遭隔离审查，在残酷迫害下，他始终坚信党，不畏强暴，无论打他，还是诱骗，他都始终坚持实事求是，讲真话，不说假话，十分刚强，一

点也不软弱。"四人帮"他们为了要揭发父亲等人，把母亲也同时隔离。母亲和父亲结婚后，已几十年没去工作，一直在家操持家务。父亲从不管家里事，也不管钱。家里一切都归母亲管，母亲也不管父亲工作上的事情。母亲心地善良、性格开朗、对人热情、乐于助人，自己十分勤俭朴素，但在大事上从来都是"夫唱妇随"，总是支持父亲。两人几十年相亲相爱，很少争吵。这样一位几十年没有在外面工作的家庭妇女被隔离，在当时中关村也算是第一位了。那时，我们都非常担心，怕她关在那里面想不开。但她也与父亲一样，不畏威逼，十分坚强，坚持实事求是，不讲假话。二老"文革"中的表现在老一辈科学家友人中受到了普遍的赞扬。更难能可贵的是，父亲遭受了那样大的迫害，而对党没有怨言，仍是那么忠诚。对"文革"中被迫乱供而使父亲和一些朋友受害的人，父亲又是那么宽容，不但不记恨，还十分热情地关心和帮助，在见面时，父亲不仅让母亲同往常一样烧好菜热情款待，还说服那些不愿见的友人一起相聚，共叙旧情和"文革"之苦，增加相互谅解，使大家深为感动。

他对年轻人尤为关心和帮助，情同骨肉，谦和平等，甘当人梯，是很多年轻科学家的良师益友。在一些科研项目中，他做了很多工作，却总是让别人，特别是年轻人署名出文章。一些论文，直到他逝世后重新编印他的科学论文集时，在他的学生和合作者坚持下，才加了他的名字，收入他的科学论文集中。因此，在周围年轻的科学家中有很高的威信。他对下一辈亲属教育关爱倍加，但决不无原则宠爱，从不帮助说情走后门，而是鼓励他们忠于职守，在艰苦环境中为国作贡献。

"文革"有段时间他从"牛棚"放出在家审查。父亲以前一直很忙，很少有时间和儿孙欢聚。此时倒是闲在家中有机会经常和柳宏、柳宁两个仅几岁的孙子在一起，教他们念毛主席语录和唐诗宋词，下围棋，格外亲热。同时教孩子怎么做人，他给两个小孙子讲解了他最喜欢的陆游的诗句："一生常耻为身谋"，就是说人一生最可耻的事就是为自己谋利益。他告诫他们，不准讲假话，不准害人。还给两孙子讲了他中学时的故事：他在一篇作文中写了一句话"有钱常想无钱时"，被老师划了双红圈表扬，以此教育孩子养成

勤俭和不乱花钱的习惯。如今两孙子也已三四十岁了，还记得这件事。父亲不仅这样教育他们，而且自己也是这样做的。

“文化大革命”后，经过拨乱反正，他完全拥护小平同志关于领导干部年轻化的思想，深感应由年轻的同志出任第一线的领导。上世纪80年代初，他就主动提出从所长的岗位上退下来，成为中国科学院第一位退居二线的所长。同时，“文革”后正值出国热潮，他多次推让，主张让年轻同志出去见世面，对国家科学事业更有好处。他的推让，在当时外事部门中传为佳话。

父亲一生简朴，既不抽烟，也不喝酒，又不会打牌和跳舞，除了看书，就是散散步，别无爱好，高兴时也随口吟几句唐诗，每天晚上工作结束时办公桌总是整理得干干净净。他最爱的是书，这在我们小时候就有了很深的印象。他从美国回来时，除了十几箱书以外只有一个十分简陋的收音机。平时工资中，他每月最多的花费也是买书。直到他去世，我们家一直用那些他1949年回国时装书的旧木箱贮存物品，而没有像样的家具。他和母亲都很俭朴，但周围的同事有困难，或者年轻人结婚或生孩子时，他和母亲却总是很慷慨。现在还常有父亲当年的学生，有的已经是院士了，向我们谈及父母当年对他们结婚、生孩子时的关心和热情资助。

父亲公私分明，对公家的东西更是非常爱护，记得“文化大革命”中，他和母亲都被隔离，家被抄乱了，我们经济上也很困难。一位亲戚去插队时，穿走了他每年去青海穿的老羊皮工作服和大头皮鞋。他从牛棚回家后，知道了，就让我们另买衣服送他，把老羊皮工作服和大头皮鞋换回来弄干净，收起来。他说，这是他在青海的工作服和鞋，是公家的，不能随便穿，只能他去盐湖时穿。后来他不能去青海后，又让交回了公家。

“文革”中我们全家被赶出了中关村原来住所，三代人挤在了一起，家里到处都堆了书，行走都很困难。“文革”结束后被新华社记者发现，反映到了中央领导同志处，在中央领导同志直接关怀下，国家机关事务管理局就让我们家和童第周、张文裕、潘菽、赵忠尧伯伯等几家搬到三里河南沙沟小区。房子大多了，但父亲表示，离所里太远了，不方便，汽车接送太费油，坚持不愿搬。还是当时科学院领导郁文同志给母亲做工作，趁父亲出差在外地时

搬了。父亲回来后很不开心，但木已成舟了，他也只得认了。

父亲是开创新中国现代科学技术的老一代科学家中普通的一员，他的一生是平凡的，“一生常耻为身谋”是他一生的写照。和其他老一代科学家一样，在他身上汇集的很多中华民族优秀知识分子和共产党人优良的品格，将永远留在我们心中。“一生常耻为身谋”也将是我们和后辈人生的准则。

回忆我的父亲叶渚沛

叶淑珊(执笔)　叶良侠　叶凯蒂



叶渚沛
(1902～1971)

祖籍福建厦门,1902年10月6日生于菲律宾马尼拉市,1971年11月24日逝世。1933年毕业于美国宾夕法尼亚大学。长期潜心于科学研究,善于运用多种科学和技术的综合观点,不断提出解决国家建设中许多重大课题的意见和建议。倡导了化工冶金学,创建了化工冶金研究所。中国科学院化工冶金研究所所长、研究员。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。

自小父亲最爱我,在我的心里他只是我的爸爸。等长大了一点儿,才知道爸爸他不完全是我的,他的心是属于中国人民的。他每天早上四点起来就开始工作,一直干到深夜。年复一年无悔地奔忙着,二十年如一日。他是以什么为动力这样做呢?我百思不得解。后来我慢慢明白了。那是在中华人民共和国成立时,当他听到毛泽东主席在天安门城楼上,对全世界庄严宣布“中华人民共和国成立了”之时,父亲就上唐人街去买了中华人民共和国的国旗插在他办公桌上,当时他在美国任联合国的经济顾问,之后不久他便毅然辞掉了。他对我母亲说他要回国了,我母亲和他们一岁的儿子还有肚里的我可以随同他一起去中国,如不去,父亲会留一笔钱给母亲,自己单身也要回国去建设社会主义。我的父亲在和母亲结婚时,就告诉我母亲,他有一天会回到他的祖国,为中国人民服务。

我父亲怎么会有这么强烈的爱国精神呢？这得从我爷爷叶独醒说起。我的爷爷原名叶镇锥，是一位老同盟会会员，年轻时因参加反清复明，失败后逃到了菲律宾，在菲律宾加入了同盟会，追随孙中山先生一起在海外闹革命。他经常抛家舍业，四处奔波，为革命讲演、募捐，筹措经费，有时还抽调自家布店的资金支援革命，以致使那桩小店倒闭。孙中山先生曾经亲自写一块匾额，赠送给叶镇锥，并将他的名字改称"叶独醒"，意思是"众人皆醉，唯我独醒"，来表彰他为革命做过的贡献。

父亲是1902年出生于菲律宾马尼拉这样的一个家庭中，他排行第二，自小爱读书，喜欢搞点小发明创造什么的，从小就决定长大要救国。他17岁那年赴美读书。本想学医，后改学冶金。他认为只有国家强大了，中国人才能站起来，才不至于受外国侵略和欺负，而国家要强大必须要有钢铁。爷爷闹革命把钱都捐给孙中山去买军火了，于是奶奶只能卖首饰接济我父亲。但钱仍不够，父亲就参加了美国的国家民兵。一个月练兵两次，一年发两套衣服，这样衣服就有了。他上课记笔记，下课就卖笔记，就有钱吃饭了。就这样半工半读完成了学业。他留在美国就业，1927年他还参加了美国共产党。抗日战争爆发后，我父亲决定去中国延安帮助中国共产党发展科学技术，但还没有到延安，在重庆就被党留了下来，为抗日做工作。父亲在重庆救了不少共产党人，其中也包括白求恩大夫。在"文革"期间，父亲曾经拿出白求恩的借条给我看。白求恩大夫应加拿大及美国共产党派遣去延安，在路经重庆时，所带的药物沿途都被日本人轰炸火车时烧光了。我父亲看见白大夫就问他，延安战士在流血，你为什么还不去？白大夫告诉我父亲，外科医生没有药怎么去救战士呢？于是我父亲问他需要多少钱，他出了个数目。父亲在几天内登报启事，说他急需用钱，就把钱很快筹备好，送白大夫上延安去了。白大夫写借条是为了保护我父亲，如国民党戴笠特务来问，我父亲就可以说钱是借给白大夫的。抗日战争后期，有人在戴笠那出卖了我父亲，他才不得以离开中国返回美国。

然而，他虽然回到美国，但心还是留在中国。在我父亲与母亲结婚时，父亲就对母亲说过多次，他总有一天要回到他的国家，为他的祖国和人民服

务。我母亲深深地爱上了这样一个有理想的青年人。在当时的年代，一个白人女子和一个中国男人的结合是需要很多勇气的。

在中华人民共和国成立后，我父亲第二次返回中国，他不但把母亲和哥哥带回了中国，还把在香港的叶家连同我祖母一起搬到北京定居。

我对小时候的事情记得不多，但有几件事记得清清楚楚。自我记事起，我父母就分房睡觉，我从没有多想过。长大了才明白，父亲每天早上4点就要起来工作，20年如一日。只有在我们出去度假，他才接连睡上一两个星期，摇醒他吃早饭，再摇醒吃中饭。他平时根本没有时间陪我们玩。我母亲看父亲这样努力工作，她也就更加努力在北大教授学生英文。

父亲是我们的模范，是我们的榜样。在三年自然灾害时，很多人吃不饱饭，父亲所里派人到处去找吃的。一次父亲从所里拿来一只鹅，我可高兴极了，想着晚上有鹅吃了。可放学回家鹅没有了，我问鹅呢，原来父亲把鹅拿去给所里一位急需营养的女工了。所里几次去内蒙古打黄羊，我们听说要发黄羊肉，但一次也没有发到家里，原来父亲都让给别人了。父亲在所里有一辆华沙小卧车，听他司机说，他的级别可以有一辆新的高级车，可父亲说华沙还能开，不要去换新车。司机很不高兴，想说服父亲，不过他终究未能说服父亲换新车。司机怎么知道，我父亲绝不会为一辆车去多花中国人民一分钱的。他不远万里来到中国就是为了建设中国的，小汽车好坏对他而言是无所谓的。一次寒假父亲去广州开会，我们全家也都跟着去了。要回来时，大水冲了铁轨，火车停运了，有人建议我们坐飞机回北京，父亲绝不让，那时飞机一般人很少乘，他不让我们有特权感，于是等了几天，水退了，我们才坐火车回家。

我从小就记得父亲脾气不很好，事过多年我才明白，父亲刚来中国时有许多不顺心的事。他一回国时，就到重工业部工作，但重工业部一时没有具体给他工作。我父亲很幽默的告诉他朋友们说，等他死时，他要在他坟墓上写下"在这躺着的是叶渚沛，因无聊而死"。一直到有一次刘少奇主席问一位外国专家，能不能介绍一位冶金专家给中国，他推荐了父亲，这样我父亲才真正开始实现他回国的理想，他为中国早就准备了多年的冶金资料。但

工作不很顺利，有一天父亲从人民大会堂回来，他哭了。那时父亲没听懂一句中文话，有人在他旁边告诉他说，“说你呐”——周总理在人民大会堂公开向叶渚沛道歉。原来多年来中国一直低价卖稀土金属给苏联，我父亲坚决反对，他说有一天中国一定会需要我们自己的稀土金属，不能廉价出售，但冶金部的官员们不听。为了这桩事父亲气的都得了心脏病。

“文化大革命”了，父亲历史太复杂。爷爷原是国民党，因为蒋介石的原因，他退出了国民党。但我母亲又是美国人，所以说父亲有“可能”是特务。谁的特务呢？不知道，于是抄家，批斗，住牛棚。父亲被拉上台批斗，但他从来没有抱怨，他对我们说：“他们需要个草包，我就是那个草包。”他住牛棚的时候，我去给他送饭，专政队的人说，如果我要再来看父亲，我必须叫他坦白。为了看父亲我什么都肯做，我答应劝父亲坦白。当专政队人告诉父亲说我是来劝他坦白的，我父亲狠狠地拍桌子告诉专政队，我当着你们告诉我女儿，我的一生没有一个污点让她感到耻辱。第二天我父亲把一张白纸交给了专政队，这就是他对专政队的坦白。

后来父亲从牛棚出来后，他为我们——他无辜的子女开始害怕。他多年的工资，一分也没有存。工作这么多年，他给我母亲一小部分工资，其余的钱，化冶所里谁家有困难，他就把工资给谁。我们几个子女只有大哥上过大学，我和妹妹只上了初中，二哥才上高一就发生“文革”了。我第一次听到父亲埋怨：“我把一生都献给了中国人民，我以为中国总会照顾我的孩子吧。”我父亲的心是多么单纯，当时父亲才开始为子女今后的生活着急，但我们还不懂父亲的心。

其实父亲在牛棚里时就开始生病了。当时他要去看病，可没有所里的证明，医生不给他好好看，还有人居然讥笑他，后来父亲索性就不去治病了。我每天看着他肚子疼得不能坐起，把椅子放到桌子上，把打字机再放到椅子上，把肚子使劲地压在桌子上，站着工作。但父亲每天还是一早起来，他在赶时间，为了中国的钢铁及化工事业，他没有多少时间了。一直到他肠梗阻那天，我跟哥哥把他送到协和医院，主治大夫认出他是人大常委叶渚沛时，才把他收下尽力抢救，但癌症已经进入了晚期。病魔终于夺去了父亲的

生命。

人总是要死的，但他的死是政治斗争的结果。大约对我们的父亲而言，最感遗憾的是自他1950年从国外归国后，16年的工作时间，实在是太短暂了。因为，从他年轻时代开始，便把中国特殊的冶金与农业需求定为他的科研中心。他在国外几十年如一日地坚持这研究方针。终于有机会回到祖国，而“文革”又最终剥夺了他实现理想的最后的机会。

“文革”期中，父亲曾给毛泽东主席写过一封信。此信原文是英文，父亲出生于菲律宾，在美国受教育，没有正式学过中文，信当时由我们子女翻译并到国务院侧门递交的。现保存原翻译。这是一封文字之间带着那时代的背景与一位老科学家面对无法抵制的政治洪流的最后呼唤的信，也是父亲叶渚沛对他一生的理想、追求与贡献的一种总结。他在信中说：

敬爱的毛主席：

就在刚解放的时候，我在困难的情况下回到了祖国，希望把我的一点知识和经验贡献在祖国社会主义建设中。作为一个爱国者和现代重工业技术的专业人员，对苏联专家提出的许多错误的和有害于我们冶金建设的建议，我不能保持沉默。我公开地给予反对，我知道这是冒险的，但我对党有无限的信任，所以1953年当我被称为“反苏分子”时，我给您写了一封信要求党组织对我个人的历史做深入的调查。

18年后的现在我又第二次给您写信，请求调查我的情况，并感谢您对于知识分子的政策使我认识到以前的错误。我更加感谢党的是，领导科学院的解放军明确地告诉我，党会给我合适的工作，使我能够继续为祖国社会主义建设贡献力量。对我来说合适的工作就是参加能够为祖国和人民献出我小小力量的“化冶”过程的研究工作。

……

研究过程问题需要有综合性学科的观点，而我的专长正表现在这方面。我坚信对祖国发展着的科学技术，自己能够做一些有价值的贡献。您是我们的伟大领导和导师，您能够明白一个年近七十，只剩不多

几年工作时间的人，对浪费最后的生命感到的痛苦。为祖国进行科学研究工作就是我的生命，剥夺我在自己专业内用伟大的毛泽东思想指导研究的机会，我就等于是活着的死人。

我也想利用这个机会简单叙述二十年来我的科学工作和斗争，而我最终想要了解的是我(们的研究)所多年来的工作方向是否正确，我所是否对国家有存在的必要。我要写的大部分事情很容易得到二位以前直接领导我的老干部的证明，一位是科学院前副秘书长秦力生同志，一位是前技术科学部负责人赵飞克同志，他们现都在科学院。

……

由于年龄比较大，我强烈希望能在我的晚年继续对党和人民贡献一点微薄的力量。多年来，我一直想发展一些新生产技术，特别是不必用电力而用超高温碳热能生产电石和铝金属。我认为这些新技术不论技术上还是经济上都适合于我国。根据我对生产技术长期发展趋势的研究，超高温生产技术可能在国际上20世纪80年代或90年代被采用。从我目前初步完成的理论研究来看，这项工作是完全行得通的。

……

父亲在信中对自己20年来的工作以及所领导的化工冶金所多年来的工作作了总结，并请求上级能保留化工冶金研究所，这样便能有机会在晚年继续为祖国贡献他的力量。

父亲教育我们自立、自强，我们经历过苦难、曲折，通过坚持不懈的努力，终于获得了成功。哥哥现在是一位出色的实业家，我和妹妹现在都在美国，我做慈善工作快三十年了，如筹建老人院。这也是中国教给我的，对老人要孝敬。妹妹在大学任教。我们以此来告慰在天堂的父母。

珍藏心底的纪念

——忆父亲林镕

林稚兰　林慰慈（执笔）　**林静慈　林平苹**



林　镕

（1903～1981）

植物学家。1903年3月27日出生，江苏丹阳人，1981年5月28日去世。1928年获法国巴黎大学科学博士学位。中国科学院植物研究所研究员。中国真菌学研究开拓者之一。为我国菊科植物分类和植物区系做出了重大贡献。1955年选聘为中国科学院学部委员（院士）。

父亲的祭日五月二十八日又快到了，珍藏在心底的对父母深深的记忆之门再一次打开了。父亲林镕（字君范）是著名的植物学家、教育家。生前是中科院学部委员（院士）、生物学部主任、中科院植物研究所副所长、代所长、一级研究员、第三届人大代表，《中国植物志》主编。母亲经佩蘅是中关村医院的普通职工、海淀区政协委员。父亲宽厚、博学、律己、幽默，母亲直爽、能干、无私、热情，是两个性情完全不同的人，他们彼此深深地相爱着，相濡以沫地走过了近五十个春秋。父母的一生对我们姐妹来说是一本厚厚的一辈子读不厌的终身受益的书，也是我们的行为准则。这么多年过去了，许多事情依然清晰地印在我们的脑海里，历历在目。



○ 1930年从法国留学归国时的父亲林镕（1903～1981）



○ 50年代初参加工作时的母亲经佩衡(1907～1992)

闹中取静的父亲

我们家是个人口众多的热闹的大家庭，在中关村的常住人口最少的时候也有8人。父亲、母亲、奶奶、我们四姐妹、还有一个终身未婚的姑姑。第四代加进来后，曾达到13～14人。最年长和最年幼的相差102岁。我们是中关村的老住户了，1955年住进15楼，1967年被迫搬到44楼，1980年落实政策后又搬到13楼。最挤的时候十多口人挤在3间屋子里，晚上连壁橱里都得睡人。父亲从来没有自己独处的空间，他的书房也是卧室，是间有两个门的穿堂屋。其实，他只占一个书桌，和他同卧一室的还有母亲、小妹和两个小外孙。我们这一代和第四代在孩童时期大都是孩子头，一拨拨的同学和小朋友在屋子里穿来跑去，热闹非凡。每到晚间，屋子里便挤满了来看电视的邻居和小朋友，因为我们家很早就有一台北京牌黑白电视机。更有甚者，父亲书桌上的工作电话成了“公用电话”。80年代以前是没有私人电话的，公用电话也很少，我们家的电话是所里为方便父亲工作给安装的。由于母亲乐于助人，这部电话渐渐就成了公用的了。附近几个楼的人，多数还是父亲不认识的，常在父亲耳边用电话不说，母亲还常要下三楼爬五楼地去免费传呼。而父亲就在闹声中读书、写作、做研究，丝毫不受影响，也从没表示过异议。这种情况一直持续到父亲有病，不太上班，母亲突然意识到这部电话的工作意义已经不大了，而这么多人（包括家里人）将其用作私人电话，要

花公家多少钱啊？于是，年近70的她便自己跑到电话局把电话给撤了。受父亲闹中取静的影响，我们家第3、4代的人大都能在电视、音乐的陪伴下或嘈杂的环境中读书、备课，也大都出自名校，仅孙辈中就有三人毕业于北大。



○ 1936年冬林镕与大女儿、二女儿在北平铁狮子胡同寓所的花园中

对事业有强烈使命感的父亲

父亲极勤奋也极负责任。他担任所领导期间(1953～1978)仅工作日记就有58本。他亲手书写的密密麻麻的植物分类学图文并茂的资料则多达40本，仅菊科就有37卷。这些都是他为编写《中国植物志》，从30年代起即开始汇集国内外近百种书刊中有关我国菊科、旋花科、龙胆科的资料，经历了近50年整理和编辑而成的。现在这些资料已全部捐给植物所供编写植物志之用，可惜其中一本借出后遗失。据他的学生们说，他写的资料之完善，有些不需改动直接编进了植物志，有些在父亲去世20多年后的今天仍然在用，并为后人继续编纂中国植物志(菊科)和进行专题研究打下坚实的基础。所以学生们把这37卷资料看成是一份极其珍贵的科学遗产，并称其为“中国菊科分类大全”。父亲的著作颇丰，是国内外有影响的科学家。但有谁知道

他的这些工作是在什么条件下完成的?

解放后,父亲几十年没有节假日,没有星期天。他终日繁忙,行政工作和会议占用了他太多时间。他白天没有时间搞业务,就用晚上补回来,所以经常下班都抱一大摞标本回家。在家除了听新闻联播那半个钟头是他休息的时间外,他通常要持续工作 6~7 个小时,甚至一天当两天用,直到深夜一两点。每每我们半夜醒来,总会看到台灯下满头银发的父亲伏案工作的背影。家人心疼,有时会进行劝阻和干预。一次,他又在摆弄'枯枝烂叶'(母亲对他的标本的昵称)。大姐说:"不就是给植物编个'户口簿'吗?又不是您的菊科、龙胆科(父亲是这方面的专家),少操点心,多睡点觉不好?"他说:"'枯枝烂叶'也是我们几代人付出心血和努力换来的,有的先生为采集标本还丢了性命。……不要小看给植物登记造册编制'户口簿',它可是我国今后合理开发利用植物资源的基础和依据。……外国人想参加合编植物志,我们都没同意。我们再不快点出版,就赶不到前头了。……可惜我们中国的植物有半数以上是外国人抢先命名的。"他还说:"做一个中国人,总要为中华民族留下点东西,增添点什么……"他在去世前几年,多次跟我们说:"我的时间不多了,我已完成的事还不到我想干的事的十分之一,我得一天等于二十年才行,再不抓紧,恐怕就来不及了……"

父亲的另一特点是勤于思考,他写东西都是经过深思熟虑的,不轻易落笔,落笔即成文。他经常坐在书桌前沉思,有时能到忘我的境地,烟头烧到手指都没发觉。没搬来 15 楼之前,家住西直门大街 26 号,从西直门换车到家有一站多路,有时等电车的时间长,他就直接走回家。每当这种情况,都是过钟点儿近一个钟头还不见他的身影。那时父亲的胃病很严重,隔着 20 多米就能听见他打嗝的声音,后来手术切掉五分之四。等我们听到"哦喔……,哦喔……"的声音跑出去迎他时,他会不好意思地笑笑说:"又走过头了,到了新街口才发现不对了。"其实,不说我们也知道,他是低着头边走边想事,直到碰壁,要不是新街口拐了弯,他能一直走到西四去。

他以滴水穿石般的毅力,常年见缝插针地抢时间,终于严重地损毁了他的健康。他给国家和后人留下的东西是用生命换来的。



○ 1956 年冬，父母、奶奶（葛健）、姑姑（林瑛）和三女儿在中关村 15 楼家中

常年和包子打交道的父母亲

最初父亲中午不回家在所里吃饭。食堂里是要排队的，他去食堂总有人给他让位，并直接把他推让到卖饭的窗口前："林老排前面！"这让他非常过意不去，他就等别人吃得差不多了再去。可这样还是不行，因为学生们把饭给端到办公室里来了，他又觉得太麻烦学生们了。回家跟母亲商量，母亲当机立断："带饭吧！"带什么呢？米饭显然是不行的，那时没有微波炉，米饭凉了没法吃，带包子吧！60、70 年代以前的中关村不像现在，那时没有超市，没有那么多小吃店、饭铺，没处买包子。这样，从第二天起，为了父亲能吃到当天的包子，母亲就每天清晨 5 点钟起来蒸包子，一年 300 天如一日。蒸好的包子用蒸过的白布包好，夏天父亲就吃凉包子，冬天父亲一进办公室就把包子放在暖气上，等到中午吃。从解放初期到 1974 年，20 多年间，每年近 300 天，父亲的午饭都是包子，这是植物所尽人皆知的。父亲爱吃包子吗？不！父亲是江苏人，母亲是浙江人，连我们都是吃米饭长大的。但在父母两

人的观念里，这是最不麻烦别人的唯一办法呀！

有时母亲为了犒劳父亲，会在晚上给他加一碗醪糟蒸蛋或银耳红枣粥，这时父亲开心极了，会笑着说："还有这么好吃的东西呀！"

父亲的小轿车和公交车月票

搬到15楼以后，所里给父亲派了一辆小轿车接送他上下班。父亲觉得这太特殊了，也太浪费了。于是提出最好派个大点的车，把植物所住在中关村的老科学家们都邀上和他一起坐。所里很为难，因为所里派不出大点的车，而当时坐小车还得够级别呀。于是，父亲上班时就请司机老夏同志绕个道，把唐进伯伯、汪发瓒伯伯、钟补求伯伯或秦仁昌伯伯等捎上，反正他自己不独自坐车。父亲用车是极为严格的，绝不为私事用车，也不许家属用车，包括我陪他去医院看牙都是乘公交车。

到了"文化大革命"，作为当权派的父亲应该是免不了要受冲击的，也有过对他一些无中生有的大字报。父亲也曾委曲过、惶恐过和由于感到不被别人信任而悲伤。但也许是他太德高望重了和太有人缘了，无论把他当作走资派还是反动学术权威都批不起来。我们曾听说开他的批判会时，由于没什么人发言，一个钟头就散伙了，这在当时可不多见。当时许多单位的工作都瘫痪了，他是最先被"解放"出来的干部之一，为了"抓革命、促生产"，他一会儿飞昆明所，一会儿飞华南所，非常劳累。但打从那时起，只要父亲在北京，他就不要小轿车，又开始乘坐公交车上下班，那时他已是70岁的老人了。"文化大革命"期间，车少、无序，公共交通拥挤不堪，他只得晚下班或站在车站上等到人少时再上车，即使是秋风朔朔或是漫天飞雪的天气。在他晚年，听说所里以林老用车的名义，又买了一辆丰田车，可他也只坐过一次，是去看病，那时他已经乘不了公交车了。

也许说来不让人相信，父亲非常看重的一件物品竟是他的旧公交车月票。晚年，即使上不了班了，他也随身带着，不时拿出来看看。后来变得很破旧了，我们要把它扔掉，他不让，说："以后上班还要用呢！""那！换个新的吧！"他也不行，再说就急了。现在我们也上年纪了，理解他了，这张旧月票

寄托了他太多的东西：对办公室和老同事的想念；对重新上班的渴望；对继续完成他科研课题的期待。总之，月票在，希望就在啊！

父亲的稿纸和我们的伙食费

父亲桌上的稿纸和信封我们是绝对不能动用的。在父亲那里道理很简单，很干脆："你们不是科学院的职工，不得公私不分。"一次，三妹深夜备课，稿纸用完了想借用几张，第二天买了还。父亲还是不允，说："我这里的纸都是有中国科学院字样的，你不得用，你也买不到。"



○ 1946 年，全家在福建长汀厦门大学员工宿舍家门前合影

我们四个上大学，一个北大、一个北理工、两个北师大。按当时规定师大是国家负担学生伙食费的，加上大姐参过军，是调干生，可领取调干助学金。这样，家里只需要负担一个孩子就行了。可是我们的父母总是胳膊肘往外拐，这么简单的事，在我们家里又不按常理出牌了。这次是母亲的主意，父亲复议：大姐放弃调干助学金，连同两个上师大的都由家里负担。我和三妹成了各自学校里独一无二自付伙食费的学生，这在当时，同学们都不

能理解，问："你们家怎么了？"可这事在母亲那里道理又非常简单，"人总是要吃饭的，怎么能让国家拿钱呢？"我们家很富吗？不！当时一级研究员的工资是360元，学部副主任有100元津贴，可父亲从一开始就把津贴推掉了，一分钱没领过。因为母亲说"一个人不能拿两份钱。"1956年父亲入党了，从此他又自动降薪20元。那时的中国，不论哪个阶层的人都没有"外快"可拿的。尽管父亲拿不足一级研究员的工资，可也要养活8张嘴。再加上母亲乐于助人，谁家有困难她都帮助或接济。当时附近的大妈、大婶们有困难时，流传的一句话是"找经大姐去"（"经大姐"是左邻右舍对母亲的亲切称呼）。所以我们家也不富裕，也得精打细算地过日子。新中国成立后父亲多次被派出国和接待外宾，在我们印象里，他只有两套西服和一件呢子大衣。平时还是穿母亲做的棉袄和洗的发白的卡叽布裤子。现在这件打着三四块补丁的棉袄还放在我的箱子里留作纪念。后来，他那件大衣面上的毛都磨光了，母亲找裁缝给它翻了个面，他照样出国穿。80年代中期母亲曾跟我说："在爸爸生病之前，我都不知道该存点钱以备不时之需。"父母亲都去世后，清理他们遗物时，我们才发现，除了书籍外，他们真没有什么值钱的东西，存折里也真的没什么钱。最后，就连父亲的专业书籍（7种文字，1 500余册，包括1883年出版的，在国内外可能都是绝版、孤本的外文出版物）也遵照母亲遗言，无偿地捐给了植物所。而大姐放弃调干助学金的直接后果是，5年后她毕业时得拿大学刚毕业的统一工资（当时是统一分配，统一工资），比她没上大学前还低一级，直到20多年后调整工资时，才给她恢复过来。

宽厚、诲人不倦的父亲和仗义、古道热肠的母亲

父亲曾经在十多所大学里任教，50年代中期以后主要带研究生，教过的学生不计其数。他对学生永远是无私的，据学生们说，在福建期间，他发现了一个新科——川苔草科在我国的分布，自己并没有成文发表，而是鼓励和指导学生去研究和发表。1974年他又发现了一个新属——菊科紊蒿属，同样又是指导学生，并在自己做了深入研究后，共同署名发表。而他编写的那40卷图文并茂的资料，却常年无私地供学生和年轻人使用。2005年（父亲

去世24年后），在广州的一次国际植物学学术会议上，父亲的门生、现在是中科院植物研究所资深研究员的陈艺林（现年80岁、仍健在），作为会议的特约嘉宾，在会上作了题为《The Contributions from Academician, Professor Ling Yong on Plant Systematics and "Flora Reipublicae Popularis Sinicae" (Compositae)》的书面发言，内容是介绍父亲在该学科领域的重大贡献，可见父亲在学生们心目中的位置。

父亲是个一身正气的人，他很爱护学生，同情学生运动。我们小时候就听说过很多他营救学生的事，北平、武功、厦门都有，最出名的是在武功。1938年父亲在武功西北农学院任教时，蒋介石不抗日，反将参加抗日救亡运动的学生逮捕入狱。他冒着被牵连的危险，四处奔走营救，据理力争，力保释放，还亲自到监狱看望爱国学生。反动派迫于压力，最终释放了学生。因此父亲和其他三位一起营救学生的教授被当地群众誉为"武功四君子"。

我们亲身经历的几件事也很动人。在厦门大学时，父亲有个富家子弟的学生，不知为什么事，把一位工友打伤了，还伤得不轻，激起了公愤，母亲带我去看望过这名工友。这个学生呆不下去了，跑到我们家，求系主任——我们的父亲说情。正当父亲教训他的时候，母亲把我招呼了过去。要说明的是，每到这种时候，母亲必定早已是义愤填膺了。她叫我带着两个妹妹到父亲书房（平房）的窗户下边又唱又跳地喊："公理胜强权！公理胜强权！"等到父亲把学生送走，就开始对母亲不乐意了。"你这个人！他能来就说明他有悔意，不管怎样，学生是可以教育的。你这样做，叫他以后怎么见人哪？"师母——我们那位风风火火的母亲自知理亏，也就不作声了。

还有一件师生情深的事。大约是在1948年临解放时，父亲以前在厦大的一个学生万兆广，为躲避国民党特务的追捕，突然来到我们家（西直门大街26号）。母亲把他藏在浴室里边放箱子的黑乎乎没有窗户的小贮藏室里。不记得他是因为化了装，还是藏匿时环境恶劣，身上脏兮兮的。那时我们小，不懂事。我和妹妹们都不喜欢他，说他身上有鸡屎。可身为教授太太的母亲却不介意，只是嘱咐我们对谁都不准说。父亲对他也很好，很耐心的听他讲悄悄话。他在我们家大约躲了一个星期，就到解放区去了。临走前的



○ 1952 年，林镕(左二)与科学院副院长吴有训(左四)在苏联植物研究所访问时留影

晚上，母亲在灯下给他往棉袍和棉裤里缝东西。但是解放后这个学生一直没有消息，曾经听见父母轻声交谈："万兆广是不是病了？还是牺牲了？"他们始终在惦记着他。

父亲不在编的学生也不少。他来者不拒，诲人不倦，小到初中生，大到研究员，从生物学到外语都有。我年少时的几位同学，就喜欢向父亲提各式各样的问题，父亲总是不厌其烦地耐心解答，如今她们都是中科院的研究员。住对门的动物所的吴妈妈跟父亲学法语，经常推门就进，父亲即使正伏案工作，也有求必应。父亲 27 岁时就是教授了，始终和学生们保持亲密的关系。他早年的学生贾慎修、马世骏比他小不了几岁，每年都要来看望他，所以我们就有了年长我们二十几岁的大师兄。

高风亮节、刚正不阿的父亲

抗战初期北平沦陷后，父亲和许多爱国正直的知识分子一样，为保持民族气节不给日伪效劳，拒绝继续出任伪北平大学农学院教授，把家眷从北平铁狮子胡同的花园式洋房安顿到成坊街 41 号租房暂住。最后不得不变卖家产，别妻离女，费尽周折，只身西撤到武功。他曾因不愿与国民党的达官贵人同流合污而失业的事，却从未有人知晓。

那是在日本投降之后的事了。抗战期间父亲由西北武功农学院辗转到达福建永安，为福建省研究院筹建动植物研究所，并任所长兼研究员，我们

也与父亲团聚了。抗战胜利前后，父亲应聘厦门大学生物系主任和教授。后由于外婆没人照顾和父亲不堪应付厦大当局不断劝说他加入国民党的困扰(顺便说一句，母亲对这事的反应是“这个党可不能入”)，而辞去厦大的工作。1946年迁到上海，在上海海关总署动植物检疫室工作。可没上几天班，他就把“东家炒了鱿鱼”辞职不干了。那天他很早下班，生气地对母亲说：“海关总署根本用不着我们科技人员检疫。只要给钱，任何动植物都能进关，吃亏的还是中国。国民党接收大员都贪污。”这时，为了生计，母亲只好出去工作，这是解放前母亲两次作中学英语教员的经历之一。解放前上海那种地方，年轻妇女受轻视、受污辱是屡见不鲜的。一天，母亲回家就哭，外婆一直在劝慰。不久母亲也辞职不干了。父母都失业了，我们也就都失学了。那时，一家人挤在上海步高里56号厨房间旁边外婆那十几平米的小屋里。晚上，只有一张小床外婆睡，其他六口像沙丁鱼一样码在地铺上。

1946年秋父亲只身北上，应聘北平研究院(即中科院前身)植物学研究所研究员，半年后，我们(包括外婆)再次与父亲团聚，我们中断近一年的学业才得以继续。

记得临近北平解放时，家里来过一些人，极力劝说父亲“撤退”到台湾。父母因厌恶国民党的腐败，再次退掉了台湾大学的邀聘。他们俩带着一家人，平静地在炮声中等待北平解放。

父亲终年不知疲倦地工作，积劳成疾，胃病严重，经常呕吐。1950年朝鲜战争爆发，由于美军在朝鲜和我国东北使用了细菌武器，父亲毅然奉命带病赶赴东北，与其他生物学家一起日夜鉴定收集的样品(罪证)，进行反细菌战的科学调查。回来后，他的胃就不得不切除了。

60年代初古巴导弹危机期间，中科院要派一个代表团访问古巴，准备让父亲当团长。当时他手头有项课题尚未完成，舍不得时间，就想请领导换其他人选。小妹知道了，对他说：“现在全国人民都在声援古巴，口号是‘要古巴，不要美国佬’。这个时候，你不去哪个国家都可以，就是不可以不去古巴，别人会以为你怕死。”父亲一听，当即决定：“那我一定去。”并由此和古巴科学院建立了良好的关系。



○ 1974年林镕全家祖孙三代合影

敢说真话的父亲

因为工作性质，父亲曾踏遍祖国的青山绿水，对祖国的大好山河有着深深的眷恋。1954～1958年，他参与组织领导黄河中上游水土保持综合考察，并编写《水土保持手册》，亲自作序。他连续几年率队奔赴山西、陕西黄土高原和甘肃河西走廊，与年轻人一起进行野外调查和巡视，对根治黄河水害、开发黄河水利做出了积极的贡献。1956年他参加制定我国科学技术发展远景规划，作为学部副主任，又领导制定了我国植物学学科发展远景规划，并身体力行，积极贯彻。但“大跃进”开始后，各地传来的信息，让他越来越不能宁静。他一次次外出考查回来，了解到云南放火烧山，沿海填海造田，新疆为大炼钢铁伐树，就变得气愤异常。有次他说：“内蒙古将大片草场改种庄稼，草原会沙化的。蠢事！”大姐劝阻说：“现在是大跃进，可不敢瞎说。”父亲说：“不懂科学，有一天会让我们尝到苦头的。等到北京刮起风沙时就来不及了！”果然，不幸被父亲言中，这些年北京持续的沙尘暴让我们吃尽了苦头。到徐水县放粮食亩产万斤的卫星见报后，父亲更生气了，说：“这是胡闹，没有光合作用，又不通风，哪来的高产？”50年代还开展过除“四害”运动，麻雀也被定为一害。那时，北京市令各校停课一周，组织学生们打麻雀。学生们站在房顶上，咣！咣！咣地敲脸盆，吓得麻雀无处歇脚，不少累死、摔死

在地上。我们是学生，当然得参加除“四害”大军。一天晚上大姐又要去掏麻雀窝，父亲知道了，说：“麻雀不能算四害，只知道麻雀吃粮食，就不知道麻雀还吃了不少害虫，自然界万物都有其自身的规律，破坏了生态平衡是要遭报复的！”大姐说：“毛主席号召除‘四害’。”他反驳说：“非科学！毛主席也不一定都懂科学。”后来毛主席接受了科学家们的意见，在“四害”中用臭虫顶替了麻雀，为麻雀“平了反”。

多才多艺、幽默风趣的父亲

父亲是个才华横溢的人。他能写能画，对古诗词有很深的造诣，这也是外人所不知道的。他收藏有大量历代名人的诗集、词综、曲选，并在《林氏藏书词籍目录》中将其按词论、词律、词韵、词乐和词选编目。父亲另有一个号为‘匀’，在《匀盦词藁及补遗》中，他在薄薄的毛边纸上用娟秀的小楷，汇总了他自己于抗日战争期间居陕、闽时期创作的六十余首词（均待发表），并装订成册。词中抒发了对痛失大好河山的愤愤不平，对国民党官僚不思救国、日日歌舞升平的不满和自己的报国之志，充分表达了他忧国忧民的意识。中央编译局的周懋庸教授读过他写的词，评价说：“他不仅是一流的科学家，也是一流的诗词大家。……现今中文系培养的硕士生、博士生能写古诗词而且写得好的可能也不多。而林老的词颇有宋词之风，展示了他深厚的文学功底。”只可惜那都是他1939～1946年间的旧作，解放后，担子太重的他再也没有精力和时间继续创作他所钟爱的旧体诗词，实在是太可惜了。下面抄录他的词两首：

浪淘沙　闻西迁之警

归燕已无梁。何处宫墙。咸阳三月草如霜。古渡沙平留晚照，一片红桑。箫鼓说兴亡。舞彻霓裳。马嵬西去路仓皇。如此山河如许恨，立尽昏黄。

人月圆

平戎原是书生业，采石卷惊涛。丰姿犹见，西风万马，明月征袍。

学书学剑，功名河朔，意气云霄。樱花三月，夷酋系首，共醉醇醪。

父亲还擅长书法、绘画和篆刻。他刻有各种篆体的、大大小小的印章20余枚，大部分是他的名、字和号。如今这些印章对世人都是无价之瑰宝了。同样遗憾的是，解放后，他再也无暇顾及它们，甚至连拿出来把玩的时间都没有。

父亲唯一没有完全丢弃的是绘画，那还是为给整理的资料、出版中国植物志和其他文献绘制的植物形态图和解剖图。在他的40卷资料中充满了他手绘的植物分类图谱。学生们说他画的图与所里专业绘图员画的同样精美。在父亲野外工作期间留下的笔记本里，也留有他用铅笔勾画的祖国山水。但实际上，从50年代起他就完全没有业余生活了。

但在那个战乱、缺吃少穿的年代，父亲的画和他的幽默曾给我们的童年带来了无穷无尽的快乐。他会画漫画，有的类似丰子恺画的幽默画。那时，小妹小，母亲忙顾不上她怕她摔倒时，就把她放在尿盆上，塞给她点儿东西吃，父亲画了张“一边吃一边拉”。有时我们饿了还没得饭吃，他就画张大饼充饥。最可乐的是“看咸鱼吃饭”。那时菜蔬少，且因随时准备躲空袭（警报），母亲来不及做，就经常弄点猪油和咸盐拌糙米饭吃。每每我们不乐意时，他就画条咸鱼挂在墙上，叫我们看一眼“咸鱼”吃一口饭，我们竟然会被他哄得不再“抗议”，有时反而会为谁多看了几眼，怕“咸鱼”被吃光而吵架。有时家里连猪油也没有了，父亲就会打趣地说：“噢！今天就吃空气炒饭吧！”父亲那时的画多数被我们作为贺年片，挨家挨户送给叔叔、伯伯们了，剩下的在辗转南北时丢光了。

父亲在做学问上聪明绝顶，在生活上却让母亲服侍的有点愚，但他挺会调侃自己的。地震时，我们都住在棚子里。一天他非要回楼里上厕所，母亲给了他一大串家里的钥匙。这下坏了，大半个钟头过去了，他还没回来。母亲急了，叫我去看看。我跑到楼上，只见他还没进得门去，手里攥着大把钥匙，不知该用哪一把。这是因为家里人口多，随时有人给他开门，他就没有用过钥匙。我说：“你怎么这么笨哪？不会试试？”他说：“牛顿还为猫开了两

个洞，大猫走大洞，小猫走小洞。何况我！”

无私无尽奉献的母亲

解放前母亲基本不工作。她的文化不低，英语口语还很好，只是因为家里人口多，家务活太繁重了，无法出去工作。解放后她听了蔡畅大姐的话，“妇女经济上不独立，不算真正的解放”，就走出家门，除了担任公职，也做很多社会工作。1961年，适逢国家三年困难，为了减轻国家负担，不少单位都在动员一些职工退职。这时刘少奇提出“科学家的夫人可以回到家中照顾老科学家的生活起居，使他们能有更多的精力为国家多做贡献。”母亲单位的领导也动员母亲退职。母亲想不通，因为再有一年，她就可以办理退休手续了(退休每月可领取退休金，而退职在当时是分文没有的)。这时父亲劝她说：“你应该想通啊！这是帮助国家解决困难啊！你退下来，可以把岗位留给生活有困难的人，相比之下我们家不算太困难，何必和别人争一个岗位呢！”母亲时年54岁了，却是个非常单纯的人，这么重大的问题，一个“先人后己”就把她征服了。她心悦诚服地退了下来，不但回归了自己的家，侍奉年近90岁的婆婆，操持全部家务，不让父亲操半点心，还把我们四个女儿的部分家务揽了过去，大部分外孙都在她照料下长大。她有个非常合乎逻辑的推理，常乐此不疲地对她的朋友们说



○ 1956年林镕全家福(后排左起大姐林稚兰、二姐林慰慈、小妹林平苹、三姐林静慈)

"我女儿为人民服务，我为我女儿服务，就等于我为人民服务"。其实，她何止为我们服务啊！"文化大革命"时，有些人家大人受冲击，关进了牛棚，孩子在幼儿园，没人接送和照料，她也包揽了过来。

母亲退了下来，不光是回归了家庭，更多的时间是回归了社区。她先做楼委、居委会主任，后由于在群众中威信高，被选为海淀区政协委员。她有时天真、热情得像个孩子。整天在外边奔波，忙得不得了。她与街道办事处和居委会的同志们一起办红医站，当赤脚医生；开小卖部，解决附近居民买油盐酱醋的问题；还办过托儿所和电话传呼。此外还组织一帮无业妇女给大华衬衫厂做临时工，剪线头。赤脚医生的工作是上门服务，她管打针、送药和护理。也就是说在近 40 多年前，她们已经开展了现如今社区医疗服务的工作，而比现在更超前的是不收出诊费。那时她已经年逾古稀了，又开始了风雨无阻地下三楼、爬五楼的服务。还必须提一句的是：她的这些活动都是无偿的，她自己分文不取，却有助于部分家庭解决生计和一些妇女就业。同时干这么多事她不累吗？可能吗！要知道在外忙活一天后，回家还有一"窝"外孙子等着哪！她的腿脚时常是肿的，有时晚上睡觉会疼得呻吟，但第二天清晨一觉醒来，她又精神抖擞地跑下楼了。

我们对母亲是佩服得五体投地。由于退职后心态好，她最大限度地绽放了自己的光和热，超水平地发挥了自己的作用。有时我们想也许这就是她人生最适合的位置。

谆谆善诱的父母亲

父母的爱是无私的。这种爱在祖国面前是"国家利益高于一切"。这是对我们的第一则教诲。记得抗美援朝时，大姐和我都报名参军，我刚 15，姐姐 17。我俩在一个学校——北京师大女附中(今北师大实验中学)，我自知年龄小，大姐比我占优势，只要一个，就没我的份了，便蘑菇母亲去说情。那时真是准备要上前线的，她却也果真去学校了，并表示学校不必多顾及她，她支持两个女儿都去抗美援朝。学校的回答是"你能送一个女儿已经很不容易了，老二太小了，再等几年吧！"我大学上的是生物系，毕业时第一志愿去

了新疆，母亲不为我送行，而让姑姑送。几年后我回来探亲，母亲问我："知道我为什么不去送你吗？……因为你去那么远，我怕控制不住，会在车站上哭，影响你情绪。其实你是可以留在北京的，植物所曾提出要把林老的女儿留在植物所，但你自己报了名，爸爸和我就没有告诉你，也没留你。"母亲的大义和无私让我很吃惊，联想到当初大敌当前时，她义无反顾地送两个年纪尚幼的女儿去从军，不知内心是如何挣扎的。父亲对我的支持却是默默的。他非常忙，但他出国，每换一个城市，都会给远在新疆的我寄一张有该城市风景的明信片，并附上他的嘱咐。这在我们姊妹中，我可是唯一有这殊荣的。

在我们很小的时候，父母就把"有志者事竟成"的观念灌输给我们了，他们要我们有志气，不要一事无成。父亲还在不同的场合，多次告诫我们"不要脚踩西瓜皮，滑到哪儿算哪儿。不要随波逐流。"1955 年，大姐从部队转业分配到地方工作，想考大学，由于参军前她刚念到高一，又多年没摸过课本，没有信心。父亲用工整的小楷给她写了"有志者事竟成"几个字，以示鼓励，并帮她复习、补课。母亲开玩笑地把父亲的辅导（大学教授给中学生上课）说成是"杀鸡用牛刀"。这样，大姐在父亲的辅导和自己的努力下，一年后终于考上北大。只可惜父亲写的那张有纪念意义的字条，在"文化大革命"被抄家时弄丢了。

"做事要有始有终，不要虎头蛇尾，不要半途而废，不要等着别人擦屁股"；"自己事自己做，今天事今天做"；"要脚踏实地，不要好高骛远，不要这山望着那山高"等等，是每当我们稍有懈怠，父母就挂在嘴边的话。这养成了我们独立、实干、做事追求完美的性格。小妹学的是雷达专业，1960 年做毕业设计时，没让她下军工厂，她很委曲，猜想是自家的海外关系剥夺了她的机会。父亲开导她说："组织考虑事情总有它的道理。在学校做设计，可以得到老师更多的帮助和辅导，只要脚踏实地、有始有终，你会做得更好。"小妹觉得父亲的话言之有理，愉快地在学校完成了毕业设计。

"己所不欲勿施于人"、"宁人负我，我不负人"是父母留给我们的又一则教诲。他们要我们诚实做人，善待他人。母亲更是用自己的行动把这些准则发挥得淋漓尽致，变成了先人后己和舍己为人。幼年时的一件事成了我

们终身的教训。在福建永安上小学时，路边农家院有棵柚子树。秋天，金黄色的大柚子令人垂涎欲滴。有天下学，大姐带我去偷柚子，我们用竹竿刚打下一个柚子，院子里的主人和狗就追出来了。吓得我们撒腿就跑，连书包都丢了。回到家，母亲变了脸，狠狠地教训了我们一顿，还逼着我们去赔礼道歉，并严肃地对我们说："这就叫作'己所不欲，勿施于人'。"母亲的朋友很多，不分高低贵贱。譬如，我们家人口多，母亲终日在外奔忙，家里就得有帮工，这些帮工很多成了她的朋友。50 年代，我们家先后用过三个年轻能干的阿姨，母亲觉得她们当保姆可惜了，为了她们将来有更好的发展和前途，在家里还没找到合适的人选时，就给她们介绍了正式工作(北京市玩具厂，植物园苗圃)，她还给两个中年阿姨介绍了爱人，以便她们老来有个伴儿。还有一位孙婆婆成了她终身的朋友。孙婆婆是照顾小外孙们的全日制保姆，但除了孩子的事，其他家务还是母亲自己做，包括给父亲蒸包子。"文化大革命"时，母亲作为街道干部也受冲击了。有人挑拨，要孙婆婆揭发母亲剥削，孙婆婆生气了，说："经大姐 5 点钟起床，我 8 点钟起床，要我揭发她什么?"还要提一笔的是，我工作后第一个月的工资，没有寄给父母，没有寄给奶奶，而是寄给了 20 年前曾照看过我的保姆李妈。缠过足的李妈收到钱，兴高采烈大老远地跑来告诉母亲这件事，她哪里知道这正是母亲在我临赴新疆前交代的，要我报李妈的看护之恩。

其实父母的教诲何止这些，他们平静的一生充分做到了身教胜于言教。而他们的这些警句却永远告诫着我们，激励着我们，成为林家几代后人的座右铭。

父亲是名人，每逢他的祭日，就可以在网上看到纪念他的文章，但是没有人知道母亲。母亲非常崇拜父亲，她心甘情愿地包揽了一切家务，做父亲的坚强后盾，父亲才能一心一意地扑在学术和事业上。所以介绍父亲，就不能不提我们的母亲。其实母亲才是家里的主心骨，家里大小事情都是母亲拿主意。除了父亲的学术和工作外，在很多为人处事等重大问题的决策上，无不有我们母亲的影子。父亲处事含蓄，母亲旗帜鲜明，他们俩相得益彰。可以说，如果没有我们的母亲，就不会有我们的对我国科研做出杰出贡献的父亲。在父亲祭日的日子里，谨以此文纪念我们亲爱的父母亲。

忆郭老二三事

郭汉英


郭沫若
(1892～1978)

现代著名作家、诗人、剧作家、历史学家、考古学家、古文字学家、社会活动家。四川乐山人。早年留学日本，后弃医从文。“五四”时期发表新诗《女神》等，成为新诗的奠基人。1926年参加北伐，1927年参加南昌起义，1928年2月因被国民党政府通缉，流亡日本，从事中国古代史和古文字研究。中华人民共和国成立后，历任政务院副总理兼文化教育委员会主任、中国科学院院长、中国科学技术大学首任校长等职。

要了解郭老(郭沫若)，单从学术角度来看就不简单，同时又必然要涉及特殊的社会政治背景。我是搞物理的，学识和能力都很有限，对于社会科学和政治更是外行，只能追述我所接触、印象较深的几件事。当然，大凡追忆都难免受到心理、观点和水平的限制，何况是几十年前的事情，对于有关问题有不同看法，是不可避免的。在我们这个时期尤其如此。

父亲对子女是身教多于言教，即使言教，也往往是点到为止。他鼓励我们独立思考、注重方法。这种点到为止的家教方法，反而让我们印象深刻。

一

对郭老来说，新中国的成立是中华民族的新生。作为一个投身革命几十年、没有公开身份的共产党员，他发自内心地讴歌人民革命的胜利，满腔

热忱地赞颂人民共和国的诞生和成长。

郭老是历史学家，他十分清楚，在新中国的躯体上不可避免地会存在旧中国遗留下来的种种痼疾，要清除、根治是非常不容易。然而，新中国成立以后，他的政治地位变了，成了国家领导人之一。作为一名身份没有公开的执政党员，他的言行不得不受到约束。即便 1958 年以重新入党的方式公开身份，情况同样如此。

50 年代初，我还是初中生。一次参加天安门的“五一”庆祝活动，突然感到广场上高唱的《东方红》和《国际歌》的主题很不谐调。前者把毛泽东比喻为太阳，是人民的大救星；《国际歌》却有力地宣称，从来就没有什么救世主，也没有神仙和皇帝，全靠自己救自己。回家后，我把我的“发现”告诉父亲。想不到父亲似乎早有思考，说《东方红》是一首民歌，体现着中国亿万农民对领袖的朴素感情；《国际歌》是工人阶级的战歌，是巴黎公社的悲歌，代表着全世界无产阶级的要求，它的提法是科学的。他接着说：不过，时代产生时代的需要。现在的中国，九成是农民。农民唱出了《东方红》，也需要《东方红》，这是中国的现实。那时我还不能完全理解父亲，事后回想，父亲的话道出了他对新中国成立后一些基本问题的思考。



○ 1954 年冬在北京郊区为中国科学院选新院址，左起李四光、竺可桢、张稼夫、郭沫若、和钱三强等

郭老认为，人民抛弃了国民党反动派和蒋介石，选择了共产党和毛泽东，这是历史发展的必然，也体现了毛泽东的伟大。郭老对毛泽东由衷地敬

仰,敬重毛泽东的胆略和学识,乃至诗词和书法。然而,随着一浪又一浪的政治运动,特别是到了十年浩劫后期,父亲的认识有所变化,也逐渐深入。

早在1944年的《甲申三百年祭》中,他就指出,“李自成本不是刚愎自用的人”。“他很能纳人善言,而且平常所采取的还是民主式的合议制。”重用李岩这样的知识分子;谨防独断专行,遇到重大的决策,“凡事皆众共谋之”,由有知识的班子集体讨论。要“能纳人善言”,“凡事皆众共谋之”,采取“民主式的合议制”,这是对取得政权的共产党人,特别是领导人提出的希望,也是郭老的憧憬。党在延安整风时,把这篇不长的史论作为整风文献。当时,毛泽东说过:近日我们印了郭沫若论李自成的文章,也是叫同志们引为鉴戒,不要重犯胜利时骄傲的错误。

然而,到50年代中期,郭老开始对一些做法产生疑问。

大概是为了锻炼我的独立生活能力,在上高中时,父母亲鼓励我住校。到了高三,中央号召“向科学进军”,我打算辞去校团委的工作,集中精力准备高考。不料刚向团委书记汇报,就受到严厉批评。在考进大学后,甚至还把我叫回去进行“补课”。对这件事父母也有所觉察,我不得不如实禀告。他们对学校这样对待一个未成年的中学生的作法,也有些不以为然。后来,一位任部长的同学还告诉我:当时没“划右派”,否则你是头一号。

上大学不久,就赶上“大跃进”。那时开始上基础课,我又成了校足球队队员。上午上“跃进”课,下午练“跃进”球,晚上大炼“跃进”钢。一个周末的晚上,我疲惫地回家,特意带回小“炒炉”炒出来的“蜂窝钢”。父亲托着那块“蜂窝钢”,感慨地摇摇头,反问了一句:“这是钢吗?”

当时,在周总理和陈毅、聂荣臻副总理等领导的支持下,父亲和院党组书记张劲夫同志等人一起努力,成立了中国科学技术大学。父亲兼任校长,科学院主要研究所的所长兼任各系主任。他号召科技大学的全体师生要扎扎实实地学好基础课,努力攀登现代科学技术的高峰。在那个狂热时代,全力促成这样一所新型的大学,意味深长。

郭老深信科学社会主义学说,但如何结合中国实际建设社会主义新中国,他和其他的共产党人一样,并不完全清楚。他深知社会发展有其内在规

律，要在一个几亿人口的大国，要在短短几年时间就从半封建半殖民地社会跨越新民主主义阶段，进入社会主义阶段，可能吗？随着革命和建设的展开和深入，随着反右、反击右倾机会主义一场场政治运动的接连发生，很多问题和矛盾暴露出来。一些共产党人，包括毛泽东的一些缺点和偏见，也随着地位的改变和实践的检验，在逐步显露、甚至在发展。不少共产党员具有浓厚的农民意识，包括一些地位很高的领导人也如是。每当谈论到这些问题，我都不禁联想到《东方红》和《国际歌》主题的对立。其实，这是在中国实现社会主义必然要面对的一个根本矛盾的反映。

二

在高中和刚刚进大学期间，我认真阅读了毛泽东的“两论”和列宁的《谈谈辩证法》等著作，后来也一直思考一些问题。

例如，正数和负数构成什么矛盾？零又是什么？阴电和阳电构成什么矛盾？电磁场又是什么？这不是用哲学模式来套吗？

例如，既然斗争性寓于同一性之中，绝对性寓于相对性之中，那么为什么斗争性是绝对的，同一性是相对的？这样强调斗争性不会导致斗争哲学吗？

例如，既然感性认识要飞跃到理性认识，那么飞跃属于什么阶段？又如何实现？

如此等等。这些问题一直在思考，也逐渐有所体会。偶尔与父亲提及，他往往并不正面回答，却对我的思考流露出赞许的目光。

一次陪父亲在院子里散步，谈起当时“合二为一”和“一分为二”的论战。父亲对我说：对立统一的规律是辩证法的核心说是对的。说到事物是一分为二，还是合二为一，却不能那样绝对，不能把这二者断然对立起来。主席的‘两点论’，不就是要看到事物的两个方面吗？如果一定说“合二为一”是错误的，那么如果没有精子和卵子的结合，怎么会孕育出新的生命呢？

“文革”开始不久，一次同事们在研究室里议论说有个地方一位教师被当成了反革命，就是因为他说了一句“毛泽东思想也是一分为二的。”当时我



○ 1955 年 6 月，郭沫若在中国科学院学部成立大会上讲话

曾表示这样做未免太过分，不料有人马上把此事汇报到军管会。不久，军管会在全所大会上宣布：研究所里公然有人为宣称对毛泽东思想也要一分为二的反革命言论辩解，对此我们要斗争到底。

面对军管会的咄咄逼人，我不得不做些准备，写了一个提纲。要点是：和一切事物和理论一样，毛泽东思想是发展的，是对立的统一，否则就不能自圆其说，就会把毛泽东思想僵化。周末，我把要点给父亲看了。父亲说，学习就要分析，不分析怎么能学得好？分析就是一分为二嘛。他又说：毛泽东思想是在中国革命的过程中产生和发展起来的，是集体智慧的结晶，由毛泽东作为领袖集其大成。中国革命和建设在发展，毛泽东思想也要发展，而发展的基本规律就是对立的统一嘛。现在有人把毛泽东思想绝对化，把毛主席的每句话尊为圣旨，这其实是在反对毛泽东思想。你们要学会分析，学会掌握真正的毛泽东思想。

三

周恩来一直是父亲最为敬重的一位领导。他在1946年内战爆发前期所作的《南京印象·梅园新村之行》中对周恩来有传神的描写:"轩昂的眉宇,炯炯的眼光,清朗的谈吐,依然是那样的有神。对于任何的艰难困苦都不会避易的精神,放射着令人镇定、也令人乐观的毅力。我在心坎里,深深地为人民,祝祷他的健康。"

早在1927年3月,蒋介石制造了"安庆惨案",父亲随即奋笔疾书了讨蒋檄文《请看今日之蒋介石》。4月12日,蒋介石公开背叛大革命,父亲很快受到"通缉"。不久,父亲赶往南昌参加周恩来、朱德领导的八一起义。在革命处于低潮的南下途中,由周恩来、李一氓介绍加入中国共产党。1928年初,周恩来等决定让父亲赴苏,却因病错失机会。随后又决定先潜往日本。然而,他在日本受到严密监视,无法脱身。1937年抗战爆发,一直与地下党有联系的父亲冒险回国投身抗战,作为秘密党员,在周恩来和长江局的领导下工作。母亲于立群也是在周恩来、邓颖超等人的影响下,在革命队伍中成长起来的。1938年5月在武汉,邓颖超作为介绍人之一,书面通知母亲,她被吸收为党员,而另一位介绍人正是父亲——这位工作生活在她身边的秘密党员。

1941年11月,在祝贺郭沫若五十诞辰时,周恩来曾高度评价郭沫若,说他有三个特点,即丰富的革命热情、深邃的研究精神、勇敢的战斗生活,称郭沫若为"革命文化的班头"。

在重庆期间,周恩来经常来家里与父亲以及文化界的朋友聚会。正是由于与周恩来、邓颖超如此密切的关系,从小我和弟妹们就称他们为"好爸爸"、"好妈妈",我们也就被他们两位称为"好儿子"、"好女儿"。不过,我从小傻头傻脑,从当年的照片上还看得出来:老舍先生一见我就叫"大傻子";庶英伶俐乖巧、记性又好;世英最淘气、好打抱不平,好爸爸叫他"小土匪"。

正是这个"小土匪",长大之后反叛精神也强。高中时期还是中学全校大会的旗手,考进北大哲学系时正好赶上三年困难时期,他那个使父亲无言以对的"三面红旗"之下为何有人饿死的问题也反映了他的个性。后来,世

英和几个中学同学组织的读书小组，被打成“反动小组”。那无非是一些青年学生基于独立思考的议论，至于“反动行为”，毕竟查无实据。在总理亲自过问下，世英被保留学籍，下放到河南黄泛区农场“劳动锻炼”。我和弟妹们都不理解，当年可以信奉无政府主义，可以“粪土当年万户侯”，今天却容不得同样是风华正茂的同学少年的独立思考！？

父母亲嘱咐我到农场去看望世英。世英和农场的工人相处得很好，外号“狮子”的全国劳模和其他农工很喜欢他。接触了农业生产实际的他，了解到不少真实情况。1965 年夏天，经总理同意，世英结束劳动锻炼，继续学业。世英打定主意不再搞哲学，而要学农业技术，从北大转到农大。然而，“文革”开始后，农大“东方红公社”的头头恰恰被“中央文革”控制，成了反对总理的急先锋。没有多久，世英就被“揭发”出来，作为反对总理的“重磅炸弹”。1968 年，“文化大革命是共产党和国民党斗争的继续”、“群众专政”等提法盛行，世英的处境非常危险。记得在和他讨论“群众专政”与无政府主义有没有什么区别之后不久，他就被“隔离批斗”。几天之后，世英受迫害致死。总理办公室马上派人前往调查，仍无法查明真相。



○ 1958 年春，毛泽东在郭沫若(右 2)、张劲夫(左 2)、吴有训(左 3)等陪同下参观中国科学院科研成果展览

早在1967年春，在海军服役的民英也在苦闷中离开人世。一年后，世英又诡异死去。连续的打击给年逾古稀的父亲和体弱多病的母亲带来极大痛苦。父亲无言地抄写民英、世英的日记，以此寄托自己的哀思。

1970年2月，在外交工作受到严重干扰的情况下，父亲以特使身份出访尼泊尔。总理亲自来家里送行，特意提到世英。他说，迫害世英，不仅针对你们，也是针对我的。

四

"文革"期间，江青想利用郭老在戏剧艺术上的声望，要他担任样板戏的顾问。父亲一直不赞成大树八个板戏的作法，在庭院中散步的时候，曾经不无幽默地说：现在不是"百花齐放"，而是"八花齐放"。他清楚江青的用意，拒绝了这番"好意"。后来赶上珍宝岛事件，江青又借口保护郭老的安全，请郭老搬进钓鱼台居住。理由是钓鱼台国宾馆防空设施好，再者可以随时听取郭老对样板戏的意见，并且把这两条理由通报给了有关的中央领导。父亲再次以年老耳背为由婉拒住进钓鱼台。自然，样板戏顾问的事也就不了了之了。这件往事现在说起来很轻松，可过来人都会知道，这在当时需要何等的胆识和勇气。

"批林批孔"、"批周公"的闹剧开始不久，社会上就广为传播"郭老从柳退、不及柳宗元；名为共产党、崇拜孔二先"、"劝君少骂秦始皇，焚坑事业要商量。祖龙魂死秦犹在，孔学名高实秕糠。百代都行秦政法，十批不是好文章。熟读唐人《封建论》，莫从子厚返文王"的"最高指示"。

1974年1月，在各部委召开"批林批孔"动员大会之前，总理来看望父亲，转交了主席的诗，又语气沉重地说，我是温和派，在一些人眼里，温和派就是右派。当时，总理要我留在家里，帮助父亲准备材料，以备万一。

不久社会上又传出领导讲话，说郭沫若"对待秦始皇、对待孔子那种态度，和林彪一样"。其实，早在1973年，江青等就秘密组织写作班子，准备公开批判《十批判书》，并把暗箭射向周总理。

那时候，江青、张春桥先后来到家里。当时我在家里，为患重听的父亲

传话。江青、张春桥指责郭老抗战期间写下的剧作和论著是王明路线的产物，是反对毛主席的。要父亲写文章，承认《十批判书》批判秦始皇、肯定吕不韦是错误的。江青一伙的居心叵测，使郭老反感、愤怒到极点。他当面驳斥张春桥："我当时是针对蒋介石的"。张春桥无言以对。

郭老当然清楚江青和张春桥的来头，他深信历史自有公论。其实，父亲早就料到会有这样一天。"文革"伊始，他就公开表示要烧掉自己的著作，辞去科学院院长。这是他对中国的"无产阶级文化派"的一种警示：他已经做好准备，愿涅槃得以再生。只是他没有料到，过了八年，不同的学术观点竟被提到如此的政治高度，用心显然并不在他个人，而是针对"那个宰相"。

在"批孔"那一段时间里，由于对国家、对人民、对党的前途深切的忧虑和来自社会各方的巨大压力，父亲明显衰老下来。就在江青到家里纠缠了两个多小时的当天晚上，他的体温骤然升高，肺炎发作，病情一下子就到了十分危险的地步。

已经身患重病但仍坚持工作的总理十分关心父亲的身体，亲自嘱咐在父亲的书房和客厅铺上地毯，夜里要有人值班。

当时为了帮助父亲准备材料，学物理的我不得不"恶补"了一番。柳宗元的《封建论》当然也在恶补之列。然而，恶补之后，我大吃一惊。柳宗元作为杰出的思想家很不简单，他论述了从古代"封建制"到秦代开始的"郡县制"的转变，"非圣人之意也，势也。"然而，这并不是历史唯物主义。《封建论》中的"势"仅仅停留在政体的优劣上，没有涉及社会经济基础的转变必然引起上层建筑变更的大势所趋。当然，对于中国古代社会形态的研究，一直存在不同观点，现在更是这样。但这毕竟是与政治问题有所区别的学术问题。"百代都行秦政法"，"莫从子厚返文王"，其潜台词恰恰是把人民共和国等同于一个朝代，而领导人不就成了帝王？难怪父亲冷静地说，历史自有公论。

当时的中国政坛，哪里还有"能纳人善言"、"实行民主合议制"的影子？与几百年前失败于骄傲的农民起义作比较，不是值得深思吗？

不久，总理病重，父亲非常牵挂。1976 年 1 月 8 日，总理病逝的噩耗传

来,父亲无力行走。他用颤抖的手写下一句古诗:“风萧萧兮易水寒,壮士一去兮不复还。”母亲以隶书写了两封信给邓妈妈。一封以父母亲的名义率全家表示沉痛的悼念:“惊悉敬爱的周总理逝世,泪落如雨。总理一生伟绩,永悬日月,我们愿化悲痛为力量,以总理为楷模,努力工作奋斗到底。敬请节哀,为党的事业而保重。”另一封以她个人的名义向邓妈妈表达深切问候。当时父亲已无法站立,但坚持让我搀扶着去向总理遗体送别,向邓妈妈吊慰。“以总理为楷模,努力工作奋斗到底”——这是绝不妥协的决心。

1 月 11 日,北京百万人在寒冬中哀送灵车,父亲次日写下《纪念周总理》的挽诗:

革命前驱辅弼才,巨星隐翳五洲哀。
奔腾泪浪滔滔涌,吊唁人涛滚滚来。
盛德在民长不没,丰功垂世久弥恢。
忠诚与日同辉耀,天不能死地难埋。

同年清明,天安门人潮涌动,全国民众自发悼念敬爱的总理、声讨“四人帮”。我每次去北京医院探望父亲,他都要我绕路天安门。我很快发现父亲的诗句出现在大幅挽联上,也见到过不少便衣,有的在陪父母亲出游时我还认识。其中一位好意暗示会出事,劝告我别再来了。当我如实向父亲讲述所见所闻的时候,父亲的眼神流露出忧虑。他要我去告诉同在医院住院的已经是国务院工作组成员的王震同志。王老同样忧心忡忡。不久,自发悼念被定性为“反革命事件”,群众受到强力驱赶。父亲的心情可想而知了。

很快,油印的挽联挽诗集锦出现了。父亲要我找一本。那本千方百计找来的集锦长时间放在父亲的书房里。

五

父亲早年学医,翻译过英国科普作家威尔士的巨著《生命之科学》。虽然他的主要精力放在古代史的研究上,但身为科学院院长,他一直关心科学

技术的发展，更关心我国科学家和科学工作者的境遇。

郭老十分欣赏战国时代先秦诸子百家争鸣的局面。50年代他就提出：“凡是自由讨论的风气旺盛的时代，学术的发展是蓬蓬勃勃的；反之便看不到学术的进步。”(《三点建议》，1954年12月9日《人民日报》)他期待着这样一个时代。

建国以来，知识分子的阶级属性一直是个问题。公私合营之后，民族资产阶级“消失”了。“皮之不存、毛将焉附”，但仍然要按照“世界观”，把知识阶层归为“资产阶级知识分子”。60年代初的广州会议，好不容易“脱帽加冕”，成了“人民知识分子”。其实，阶级属性并没有真正解决。尽管父亲已经在1958年由周总理和聂荣臻同志介绍“重新”入党，而“文革”伊始，我在单位里仍然被红卫兵划为另类。



○1961年2月14日，郭沫若全家摄于海南“鹿回头”。左起：平英、汉英、于立群、民英、郭沫若、世英、庶英、建英(前)

“五一六通知”和“十六条”颁布后，劲夫同志靠边站，科研工作大多都处于停滞状态。科学院的运动由总理过问，总理联络员刘西尧主持日常工作，比起高校和其他一些机关来，中科院的情况还算好。

1969年，刘西尧同志主持座谈会，要讨论关于爱因斯坦相对论的问题，我参加了。原来两年前，一位湖南的中学教师写了一篇彻底否定爱因斯坦相对论的文章，受到“中央文革”和陈伯达的支持，随后成立了“中国科学院

批判自然科学理论中资产阶级反动观点毛泽东思想学习班”。那次会议是征求意见，打算在《红旗》杂志上发表文章，公开批判爱因斯坦的相对论。

父亲对此十分重视。早在日本留学时期，父亲就接触过相对论，听过爱因斯坦的演讲。他说，爱因斯坦的相对论，不是哲学意义上的相对主义。如果由《红旗》杂志发表这种文章，和“无产阶级文化派”有什么两样？这样做会在世界上引起哗然，阻碍我们自己的科学技术的发展。

我理解父亲的心情。在当时的情况下，公开反对批判相对论难以奏效，而默认这种愚蠢的批判泛滥下去，后果将更为严重。父亲说，好爸爸也知道这件事情，而且很关心。我告诉父亲，我已经和几位朋友设法打进那个“批判组”去，用孙悟空的办法，在内部斗。父亲笑了，提议不妨设法搞个内部刊物，允许不同的意见发表，这样做或许更稳妥。这也是好爸爸的意思。

父亲认为，科学的批判，密切联系实际的批判是会推动科学发展的，但是我们至今还缺乏这种批判精神。用哲学观点来判断科学的是非，是荒唐的；自上而下地来支持这类愚蠢的批判，就更加荒唐。他嘱咐说，你们参加这场辩论，要敢于坚持自己的观点。历史一再证明，一切无知的批判科学的人，是一定会受到科学嘲弄的。显然，好爸爸和父亲的意思非常明确。

后来成为著名理论物理学家的闫沐霖教授，当时刚刚进“批判组”，又是负责人之一。我们一起议论多次，设法扭转以哲学批判代替科学研究的状况。不久，在西尧同志的支持下，原来的“批判组”被一些搞自然科学的朋友打了进去。那场企图公开批判爱因斯坦相对论的闹剧被制止了，变成内部讨论。母亲为内部刊物题写了刊名。

在刊物的第一辑中收录了许多不同观点的文章，不仅有“批判组”的，还有北大、原子能所的。此外，引人注目的还有上海理科大批判组以“李科”为笔名的文章和北航的文章。上海的文章表明，对相对论的批判并不仅仅有陈伯达的插手。北航的文章同样有背景，那位湖南教师当时就被调入北航，那里的负责人不是学物理的，而他的背景人所共知。

1970 年，著名数学家和数学物理学家陆启铿先生刚到“批判组”，当时只有四十出头，他提出不应该只有一个狭义相对论，而可能有三个狭义相对

论。1974年,陆先生带领邹振隆和我在刚刚复刊不久的《物理学报》上,就此公开发表了第一篇文章。这时,批判组已划归物理所,成为十三室。周培源、彭桓武和胡宁等著名物理学家对发表此文表示支持,也有人立即反对。振隆和我多次向周老、胡公等请教。当时,华罗庚也在北京医院住院,父亲要我向华老请教。1970年,我在上海遇见华老时就向他请教过,此后,华老一直非常重视。论文发表后,华老指出,论文在方法上不够简单。不久,华老写下手稿,要他的助手和我们一起组织以他的名著《从单位圆谈起》和相对论为主的讨论班。

父亲几次询问情况,提醒说,随着科学实践的深入,任何理论都会有所发展;基础科学研究一定要有批判精神,不要阈于现有的理论;要多向行家请教,要多听不同意见,特别是反对的意见。然而,随着"批林批孔"运动的持续不止,十三室的研究工作不得不全面停止,读书班也半途搁浅。当时,西尧同志调离科学院到国务院工作,在科学院主持工作的新领导的指示下,物理所突然派工作组到十三室进行"整顿",试图把十三室定性为"裴多菲俱乐部"。依据的"关键材料",不少来自上海理科大批判组。据称,我们有三条主要"罪状":一是有人反对无产阶级司令部;二是打着批判相对论的旗帜行反对批判相对论之实;三是业务上搞资产阶级自由化。这段经历同样印证了我们关于"无产阶级文化大革命"较之"无产阶级文化派"有过之而无不及的议论,也印证了父亲从"文革"伊始的担忧。

父亲得知此事后,要我去找郁文同志。郁文同志建议我直接去找那位曾在周总理身边工作过的院领导。那位领导刚刚恢复工作,在了解了包括华老、周老等老科学家对相对论研究一贯给以支持的全面情况后,态度有了转变。

现在谈起这些往事,感到可笑。可是,人们却不知道作为院长的父亲,那时在顶着压力,按照他的良知和周总理的意愿,打着"太极推手"。

2009年6月7日,闫沐霖教授因读了我的追忆文章《华老与爱因斯坦相对论及其扩展——纪念华老百年诞辰》,特意写信给我,回忆当初"相对论批判组"的事情。他在信中说:

今天回想起来,作为周总理联络员的刘西尧同志当时对我们“小组”的指示起了非常关键的作用,促成了一次工作方向的转折。以后,随着陈伯达的倒台,这次转折的成果得到巩固和进一步发展。后来,在这个基础上“小组”成了物理所十三室。几年后,又成立了中科院理论物理研究所。

父亲直到晚年病重期间,对科技发展的大政方针、对科学家和领导干部的境遇等问题的关注一直在他心中念念不忘。1972 年,原子能所一部的 18 位科学家联名建议成立高能物理所。父亲了解后,立即表态支持。“批林批孔”中,华老身边仅有的两位年轻助手被军宣队通知立即回校,父亲闻讯,迅速向上反映;最后经过邓颖超办公室,问题才得以解决。1975 年初,父亲得知劲夫同志仍然在科学院印刷厂“监督劳动”,马上向有关同志提出自己的意见,劲夫同志得以在春节时与家人团聚。这类事情,只要力所能及,他都会尽力推动。

现在父母亲离开我们已经 30 多年了。我也过了古稀之年。回忆往事,我每每生出这样的感觉:时代造就了郭老,郭老也反映了这个时代。

从点滴看竺可桢*

竺　安



竺可桢
(1890～1974)

气象学、地理学家。1890 年 3 月 7 日生于浙江上虞。1918 年获美国哈佛大学博士学位。1948 年当选为中央研究院院士。1955 年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1966 年当选为罗马尼亚科学院外籍院士。1974 年 2 月 7 日逝世。曾任中央研究院气象研究所所长、浙江大学校长、中国科学院副院长、中国科学院生物学地学部主任、自然资源综合考察委员会主任、研究员。代表作有《东南季风与中国之雨量》、《中国近五千年来气候变迁的初步研究》和《物候学》等。

两个月前,李佩先生找到我,要我讲一下竺可桢。当时我觉得比较为难,虽然竺可桢的事情我了解一些,但作为一个专题来讲,觉得千头万绪,不知从哪里讲起。如果按传记来讲,很多材料大家都接触过,没有多大意思。想来想去就从点滴讲起,这样不受拘束。现在就我感到有意义的,估计大家也愿意听的,一点一滴地给大家讲一下。

目前我所从事的工作,就是编辑出版《竺可桢全集》。这个工作从 2000 年开始,预计还要三五年才能完成。日记工作量大,他的著作大概是 500 万字,日记大概是 800 万到 900 万字;第二它难度要大得多,因为发表的

* 本文为 2008 年 10 月 10 日竺安在中国科学院文化讲座的演讲,吕锡恩根据录音整理,竺安已作校对。

论文都有铅印本,校对修改比较容易,而日记全部是手写的,有些字迹不太好认,再加上是六七十年以前的事情,当时的时代背景和人名难于搞清楚,所以参加这部分工作的,前后有 30 人之多,再经编委编纂校对,交出版社再编校,再经过几次双方的校对,才去付印。现在已进入最后阶段,已出 13 卷,总共将达到二十多卷,前 5 卷是他的论文、著作,从第 6 卷开始是他的日记。他的日记从 1936 年开始,因为 1936 年之前的日记丢失了。他在日记里也讲到,1936 年之前的日记,因为抗日战争爆发了,浙江大学内迁,逃难,很多书,包括他留在南京的一些日记。抗日战争结束以后,再回到南京,那些书和日记都找不到了。1927 年以前,即 20 年代初期,他执教于南京高等师范大学(后来的东南大学和中央大学)。在东南大学期间,发生了口字楼着火事件,他的日记在这次事件中损失了。至于他什么时候开始记日记,就不知道了。根据他在哈佛大学时的同学胡适、赵元任的日记看,他可能在 1913 年甚或更早便开始记日记了。赵元任的日记保存在 UC Berkeley(加利福尼亚大学伯克利分校)的图书馆里,是从 1910 年开始的。

在 80 年代初期,曾编辑出版过一次《竺可桢日记》,但那时还有很多禁忌,又因为篇幅太大,只选用了三分之一。现在这八九百万字的日记是十分宝贵的史料。竺可桢不止一次在日记中写到英国的小说家班内特(Arnold Bennett)的话:"日记的第一要义就是真实,如果不真实,就毫无意义。日记和小说正好相反,小说的价值天长日久慢慢会减低,日记的价值越来越高,几百年之后,哪怕是很琐碎的事,都是很宝贵的材料。"也正因为这一点,竺可桢记日记记得很详细,很琐碎。经过一天的工作,人已经很疲劳,又要把一天琐碎的事记下来,这很不容易。所以班内特讲:记日记最大的障碍是与这苦累活作斗争。你很想休息,但你又要记你一天遇到的事,你就必须克服这种困苦。

一、认真精神

竺可桢在日记中,好多东西都要记。作为气象学家,天气、物候如桃树开花了、柳树长出叶子了、燕子从北方飞来了,他都有记录。这对于一个气象学家来说并不奇怪,但是还有很多记录,如参加一些比较大型的重要会

议，三十几个人的名字全部记下来。大家奇怪，他的记忆怎么这么好？后来才知道，他有个随身笔记本，在会上哪些人报告，谁发言了，谁的发言从10:00到10:45；下一个谁发言，从10:45到11:25，他都有记录。再比如，作为一个气象学家、地理学家，他喜欢旅游，到什么地方、拍照片时的距离、光圈、速度都有记录。如果乘飞机出差或旅行，飞机几点起飞、飞行速度、飞行高度、看到什么样的云、云下面看到什么地方，他都有记录。可以这样说，只有具有充沛的精力和坚强的毅力的人才能做到这一点。举例：

1936年8月11日，他从南京乘汽车到杭州，在汽车上他盯着车上的里程表，以此来算出从南京到杭州的距离，连见到几辆自行车等等都记下来。日记原文如下：

南京至杭州路程

时间	地点	表号数	距离
6:43	珞珈路二十二号	17 777	—
6:56	中山门	17 782	5
7:23	汤山	17 798	16
7:40	句容	17 807	9
8:07	天王寺	17 823	16
9:03	溧阳	17 856	33
9:40	宜兴	17 877	21
	在此抛锚停	一小时余	
11:15	宜兴启程		
11:50	江浙之界		
12:15	长兴	17 908	31
12:54	湖州	17 924	16
13:30	三桥埠	17 948	24
14:30	杭州市界	17 977	29

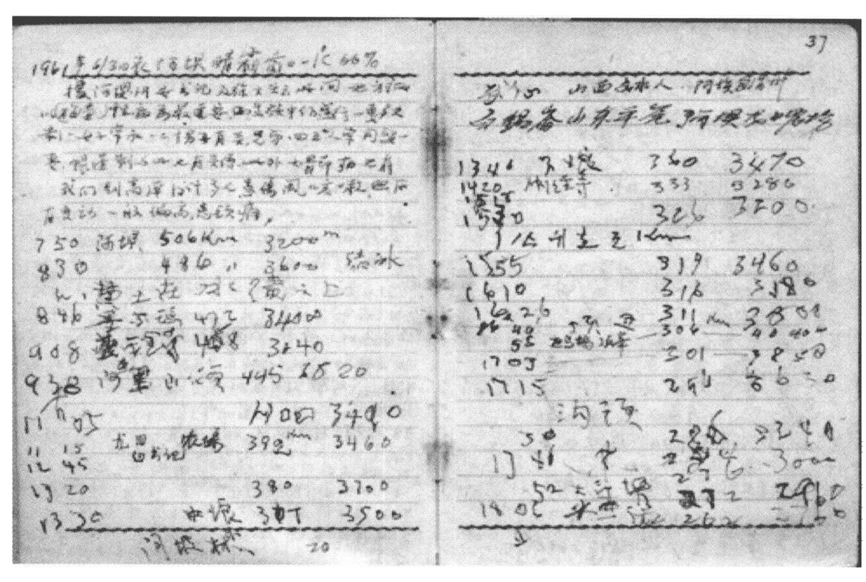
自南京市界至杭州市界(市内不算)共见自行车7辆(1在句容，6在杭州市附近)、驴3、运货车6(句容附近)、公共汽车8、小车12、包车4。

1963 年 11 月 13 日，从上海到北京，火车到南京时摆渡要 2 小时，因雾晚点约两小时，正点该什么时候到，实际什么时候到哪一站，一直到北京，他都记下来了。

1961 年，他作为科学院综合考察委员会的主任，到四川阿坝(2008 年大地震中心汶川的附近)地区考察，每到一个地方，何时到，走了多少公里(这是看公路旁边的里程碑算出来的)，海拔多少，都有记录，原文见下：

1961 年 6 月 3 日　星期六　从阿坝到米亚罗

晨，阿坝晴，霜，窗口 -1℃，66%。			
7:50	阿坝	506 km	3 200 m
8:30		486 km	3 600 黄土在冰碛之上
8:46	麦尔玛	472 km	3 400
9:08	查理寺	468 km	3 140
9:38	阿里山头	445 km	3 820
11:05		400	3 040
11:15	龙日农场	392 km	3 460 m
12:45			
13:20		380	3 700
13:30	中壤[口]，阴坡林下	367	3 500
13:46	下壤[口]	360	3 470
14:20	刷经寺	333	3 280
15:30		326	3 200　1 公升走五 km
15:55		319	3 460
16:10		316	3 580
16:40	顶雪	311	3 800
16:55	鹧鸪顶峰	306	4 040
17:03		301	3 850
17:15	沟头	294	3 630
17:30		286	3 240
17:46		284	3 000
17:52	大郎坝	272	2 960
18:06	米亚罗	262	2 700



○ 竺可桢的原始记录

要是看原始记录，你就会吃一惊，字写得歪歪扭扭，非常难看(见上图)，因为他考察是坐在吉普车里，在崎岖的道路上颠簸，从早到晚，一手拿着高度表，看看海拔是多少，又要盯着公路边的里程碑，一手做记录，还要看前方到了什么地方。

这一年他71岁，我们想想，一个老科学家，在那么艰苦的情况下，从早到晚前后十多个小时，不是游山玩水，而是坐在车上认真工作，往往每十几分钟就要记录一次，可见一路上都必须全神贯注。

他记日记几十年如一日，没有一天懈怠，把看到的东西都记下来。我觉得，我做实验记录也没有那么详细，而他从阿坝到米亚罗，每一站的距离、海拔、所见都记下来了。坐飞机也是那样，手里拿着高度表，眼睛看着外面，看到的云型，底下过了黄河、西安等都有记录。他的这种认真精神非常令人钦佩。一般做好一两件事并不难，但是天天如此，几十年里，千万次地坚持下来，特别他是一个大科学家，就很不简单。我不由想到列宁讲过的一句话："不要轻视小事，因为大事是由小事积累而成的。"正因为他坚持做好每一件小事，所以成就了他在科学和教育上的诸多大事。

二、识才和爱才

改革开放以后，邓小平提出要尊重知识，尊重人才。现代化的社会主义建设，最需要人才，但是"尊重知识，尊重人才"讲起来容易，现在我们做得并不好。我们到底要什么样的人才？这个问题并没有很好的解决。"千里马常有，而伯乐不常有。"识才要有眼光，你没有这个眼光，人才站在你的面前，你未必认识。也不能有私心，有了私心就会产生偏见而不能正确判断。尊重知识，尊重人才，最重要的是在他还没有成名之前，你就能够识别，而且加以培养，给与支持。如果他已经出名了，已经有大成果，是知名科学家了，这个时候你再给他几百万的大奖，我觉得，这个意义并不是很大。

竺可桢当浙大校长时，在识才、爱才这方面做得比较突出。他爱护、关心、支持苏步青的故事尽人皆知。苏步青当时是浙江大学数学系的主任，也不过三十多岁。竺可桢 1936 年接任浙大校长，1937 年抗战爆发，学校被迫内迁，先到建德，然后到江西的泰和，后来又到广西宜山。苏步青在日本留学时娶了日本教授的女儿，小孩很多，1937 年在建德时已有五个小孩，都很小，逃难要搬家，那么多小孩非常困难。从建德迁到广西宜山时，苏步青把妻儿送回了老家温州。后来日本打到广西，浙大又从广西宜山迁到贵州遵义和湄潭。稳定下来之后，竺可桢对苏步青讲，把家眷接过来吧。苏步青讲，这要一大笔钱。竺可桢说，钱你不必担心，当即给了他 2 000 元，而且还找到当时浙江省主席朱家骅，要了他的手谕，就是"沿途军警不得盘查，一律放行"。因为他妻子是日本人，抗日战争的时候，中国的老百姓遭到日军残暴蹂躏，枪杀、放火、强奸无所不为，所以中国人对日本人非常仇恨，如果一不小心，让人家知道了她是日本人，很可能就被打死。竺可桢就想得这么周到，开了特别通行证，最后使他们安全地到达了贵州。后来在贵州，他们有了八个孩子，教授的工资不够维持这个家庭。有一次竺可桢从遵义到湄潭去视察，见苏步青在晒白薯干。竺可桢想，这样教授怎能做好工作？于是他便向教育部为苏步青申请部聘教授，校聘教授变成部聘教授，工资要翻一番，从原来的 350 元变成 700 元。他还让苏步青两个小孩到浙大附中去住校，住校伙食就不用花钱，可住校他家里棉被不够，又特批他们住在家里，在

学校吃饭不要钱。后来，苏步青每次谈到浙大竺校长时，都非常感慨地说："竺校长是把我们教授当宝贝啊！"

另外一个例子是物理系的教授束星北。束星北是个天才科学家，有很多地方与别人不一样。比如我们要培养一个大科学家，一定要找一个有名的教授或者院士做他的导师，然后在导师下面进行四五年系统的研究，这是比较快的成才之道。但束星北完全不是这样，他在六年里换了九所大学。这一方面有经济方面的原因，他要打工挣钱养活自己，但还有更重要的原因：即一般大学是教授挑学生，有特别好的就加以重点培养。而束星北是学生挑教授，他头脑里有大量的问题，如果这个教授讲的不好，不能满意地回答他的问题，他就换所大学。他在英国的爱丁堡大学拿到一个硕士学位，然后到了美国的 MIT(麻省理工学院)又拿到一个硕士学位，并没有博士学位。这时正好发生了"九一八"事变，为了报国，他于 1932 年便回国了。回国后，他觉得从军是报效祖国的办法，便到军校去担任物理教官，但是他的脾气很急躁，说话耿直，跟蒋介石当面顶撞，批评蒋介石不抗日，就被解聘了。后来，他到浙大当教授，在浙大物理系呆了 20 年。他的课讲得非常出色，现在很多当年听过他课的学生，如许良英、周志成、胡济民、任知恕等都很怀念他的讲课。二年级学理论力学，他要讲牛顿三大定律，许良英知道后觉得很泄气，认为牛顿三大定律已学过三遍，初中一遍，高中一遍，大一又学了一遍，现在还要学，就觉得没劲。但束星北讲了整整一个月，学生听起来却觉得津津有味，兴趣盎然，受益匪浅。他引用的是日常生活中常见的例子，但问到里面的原理，许多人都答不出来。浙大物理系相对论的课，都是由束星北讲，一般物理系的老师都不大敢讲。他对物理的理解非常深刻、透彻。一般学生只知道记公式，什么 $F=ma$，$mv=ft$ 等等，会解题就不错了，但束星北对物理原理达到了悟的程度。所以他讲课，根本不用讲义、讲稿，举的都是些日常生活中常见的例子，却有极深刻的内涵。

再一点，我们搞自然科学的人都知道，科学家有的理论研究非常强，但动手做实验较差。有的实验技术非常好，但理论方面较弱。就像李政道、杨振宁他们从事理论研究，而由吴健雄做实验给予了验证。束星北不但理论

物理、相对论、数学非常好，他的实验技术也非常好。抗日时期，国民党成立雷达研究室，由他做主任，他很快就将雷达安装起来。但不久抗战胜利，他就拆掉了雷达，因他反对打内战。国民党要把他抓起来，后经人通风报信，才逃过一劫。

这样一个天才，脾气就比较大，吵架时，他会动手打人。有一次，在湄潭，物理系定了一批竹子，总务长把它买来，为什么事把它挪用了。束星北知道后，勃然大怒，就去和总务长理论并打了他。束星北人高马大，又学过拳击，把对方的牙都打掉，事情闹大了。总务长要求赔礼道歉并且要他请两桌酒。最后，竺可桢到湄潭去处理这事，一方面，批评他打人不对，要他去给人家道歉，承认错误。一方面和总务长说，战争时期大家都很困难，要他请两桌酒，太难为人家了，请一桌酒就行了。后来总务长又提出，束星北不但要当面道歉，而且要书面道歉。竺可桢劝说无效，就叫束星北写了一个道歉书。席间，束星北念了这个道歉书，念完后，竺可桢就把道歉书拿过来揣在自己兜里了。你不是要求人家书面道歉吗？人家已书面道歉了，你并没说要拿到道歉书。竺可桢这样处理，没有使束星北的把柄落在对方手中，使束星北没有了心理负担。

后来，束星北在杭州又曾打过人。在校务会议上，有人提出，大学教授为人师表，打人还有资格做教授吗？因此浙江大学不能留他，在会上争吵不下。竺可桢认为束星北是个人才，不愿放走他，他说："我们用人是用他的学问，又不是用他的脾气，脾气不好还可以督促他改嘛！"就这样力排众议把束星北给留下了。

束星北的天才还表现在解放以后。他讲话非常直，被打成极右分子、反革命分子，经过20多年的批判斗争、强体力劳改，后来，轻体力劳动——打扫厕所。就是打扫厕所，他也非常认真，把厕所扫得非常干净，一点气味都没有。改革开放以后，国家海洋所要解决海洋物理问题，要建海洋物理这个专业有困难，所长曾荣几次来动员他出山，他都没答应。后来，他被曾荣的真诚所感动，就说，你把所有关于海洋物理的书给我找来。所长就翻遍图书馆和资料室，给他找来三十几本这方面的外文书，他仅看了三个月，就说，行！

我加入这个工作，接下来就办了学习班，从给科研人员夯实物理基础做起。

当时我国要发射洲际火箭，洲际火箭一射出去，就落入大洋。由于海水上下的温度、密度、粘度都不一样，要根据海洋物理的知识推算它的轨迹，从而知道它的距离和深度，我们才能在半小时之内，将火箭打捞出来。如果超过半小时，别的国家就能将其捞去。70 年代末，国家为此要拨款 100 万元给他，他不要，只要了一摞白纸。他根据自己的物理学知识和对海洋物理的了解，计算出了它的轨迹。我不记得是 1980 年还是 1981 年，我国第一次试射的洲际火箭，就是根据他计算出的轨迹，在半小时之内，将火箭打捞出来。束星北是立了大功的。

试想，一个人从 50 年代到 70 年代，经过 20 多年的批判斗争和人格上的侮辱，加上重体力劳动，又吃不饱，饥饿、疲累交迫，却能很快地把海洋物理钻通了，并培养出一批人才，建立起一定规模的队伍，解决了这一难题，而他过去并没有接触过海洋物理。这说明束星北的物理是学透了，否则很多东西早就忘记了。

第三个例子是个普通人。这个例子，当时我在浙大时根本不知道。五十年以后，他的儿子给我讲起来，我才知道有这么一回事。化学系有个器材保管员查长生，是高中毕业的学历，成绩非常好，因家庭困难，无力上大学，就在 1930 年代初找了一份工作，做化学系的器材保管员。因需要很多化学知识，为此，他去旁听化学系的课程，从一年级到四年级的课全部修完，当然，花了好几年的时间。所以，按实际情况，他也达到了大学化学系毕业的水平，这是一个自学成才很好的例子。抗战后，他随浙大迁到贵州，当时浙大的化学系在湄潭，有空的时候他也看看文献。当时因为战争的关系，药特别短缺。那时，国外发明了磺胺药(一种非常有效的消炎药)，他看到文献上的磺胺药后，就跃跃欲试并借器材保管之便，自己合成磺胺药。合成出来以后，这个东西到底是不是磺胺药，没有办法鉴定。那时连元素分析的条件都不具备，更不用说红外光谱、质谱了。他根据文献的方法多次提纯，认为自己合成的是磺胺药，但还是拿不准。恰在这时，他的小儿子得了痢疾，一天拉稀几十次，到医务室拿的药，吃了好几天也治不好，没办法，情急之下，他

就把合成的药给儿子吃了，结果一吃就好了。竺可桢到湄潭后，听说这件事，有一个下午就跑到他家里去，动员他出来当教师，给学生讲课。他坚决不同意，竺可桢反复动员，他反复拒绝，最后，谈到天色已晚才离开。这反映竺可桢爱才、识才的一面，他不是看你是硕士还是博士。你若单看他的学历，他只有高中毕业，但他有这个能力，他做出这个成绩了，就认为他是个人才。

看一个人到底有没有本事，还是要看真才实学。浙大有些教授，像谈家桢，他在美国加州理工学院获得博士学位，又做了一年博士后，还没有回国，就被竺可桢聘为浙大的教授，那时他只有 28 岁。还有一个吴征铠教授，化工系的，他是英国留学的，回来当浙大教授时只有 26 岁。竺可桢特别注意年轻的人才，不是看你的学位，最终要看你的学问，你的贡献。吴征铠和谈家桢后来都成为著名的科学家了。谈家桢虽然在 50 年代受到批判，但后来他成为遗传学的权威了。反过来，你的牌子很响，如果你对学生没有什么好处，他也不赞成聘他为教授。我这里可以举个例子：1948 年浙大哲学系主任谢幼伟聘了六十多岁的熊十力来做教授，竺可桢在 2 月 14 日日记里记道："熊已六十余岁，虽对于国学、哲学造诣甚深，但对于学校能有多少贡献大是问题。发展一个大学最要的是能物色前途有望的青年，网罗龙钟不堪之过去人物，直是养老院而已，由是可见谢幼伟之无眼光也。"

熊十力当时只 60 多岁，我们现在 70 几岁、80 岁的人，只要是院士，大家都要请他去学校兼职。因为院士多了，学校的"地位"就高了。做一个兼职教授，一年就去一两个星期，实际上，也不起什么作用。

有些大学把哈佛大学的教授聘来，说是全职教授，但是人家是哈佛大学的全职教授，是要在校工作九个月，你把人家请来能在你这有三个月的时间？再说，这三个月也不一定全在这边。光图虚名，不讲实际，这种作风很不好。现在，包括大学和研究所，首先就讲，我们这个单位有多少个院士，可真正在他那里工作的院士没有几个，大多是兼职的、挂名的。

当年竺可桢是这样用人的，今天我们用人还应当这样。不是看表面，不是看你是哪一个名牌大学的博士。如果真正是年轻有为的，这个时候，你应

该能判断他是人才，加以扶持，这才是好的领导应该做的。人家已经功成名就了，你再给他这个奖、那个奖，给他荣誉，这当然也有一定好处，但这不是最重要的。尤其应看到一点，院士也好、诺贝尔奖获得者也好，他们获奖的工作，往往是多年之前做的工作，他拿到诺贝尔奖的工作，是世界领先水平的工作。那么多年过去了，他的学术思想是否还在科学的前沿，那就很难说了。获得诺贝尔奖，或者做院士，是一种很高的荣誉，但是并不等于现在他还在科学的前沿。我觉得，这一点是现在很多人都没去想的。我们现在用人，就是要知道，他的工作是否处在科学的前沿，是否能开辟一个重要的新领域。

什么是对有希望的科学家的扶持呢？当然你给他实验条件、给他实验经费，给他优秀的学生让他指导，这也是很好的，但物质条件并不是最关键的决定因素。浙江大学当时在湄潭，物质条件极差，像有机化学实验需要冷凝水，而那里没有自来水，只能做个架子，上边放一桶水，下边放一桶水，装个橡皮管让水流下来，这样来做蒸馏实验。物理系做实验没有电，就弄个汽车发电机来发电。就是在这样生活极其贫困、实验条件极其差的情况下，浙大的教授还做出了许多成果。当然，现代科学，你若没有先进的仪器，很多东西就看不见。你若要把航天器送到轨道上去，没有三级火箭就不行。但是，在很多情况下，重要的是科学家的思想、观念，如果没有条件他可以创造条件。浙大的有些教授像苏步青、王淦昌、贝时璋、谈家桢，他们都讲他们这一生科研工作的黄金时代，是在抗日战争的湄潭时期。尤其是贝时璋，在90年代的时候，三次对我讲过此话。而那个时期，却是物质条件最差的时期。我觉得，科学家本身要有水平，能够看到科学前沿的问题，并加以思考，即使没有实验条件，也可以做些研究。上世纪40年代，王淦昌对当时科学界热点前沿问题——中微子的验证方法，十分关注。在没有实验条件的情况下，王淦昌想了个主意，可以证明中微子的存在，写出论文发表了。美国科学家根据他的建议，做了实验，证明确有中微子这种基本粒子，后来还得了诺贝尔奖，但是，观念是王淦昌提出来的。高水平的科学家能看到科学的前沿。

其次，非常重要的一点，就是要有学术争论、学术辩论，因为真理是越辩

越明，也就是说金属和石头碰撞的时候，硬碰硬，才能打出火花。王淦昌和束星北这两个人经常辩论得面红耳赤是出了名的，有时候还会拍桌子，各人坚持自己的观点。但是辩论过了以后，彼此仍是极要好的朋友。有这种学术争论，学术研究才能上到更高层次。

李政道在浙江大学只读了一年，为什么这一年里，给他印象那么深刻呢？就是因为这种非常激烈的争论，当然还包括当时的束星北给他提了无数的问题。李政道也是不断提出问题，去问束星北，不断得到回答，产生思想火花。当时的浙大，的确有一种百家争鸣的风气。竺可桢没有以他为中心自成学派的观念，既没有重点支持他自己的专业——气象学研究（在浙大根本就没有建立这个专业），也不是说他是留美的，就支持留美的。他是根据谁有学问，我就支持谁。所以，不管是留美、留日、留德的甚至没出过国的，只要你有学问，我就支持你，学术争论没有任何禁忌。

科学研究要兴旺发达，创造这样一种民主的气氛是非常重要的。浙大的湄潭时期，物质条件极差，但学术民主气氛很好。教授们心情舒畅，专心教学与研究，不论是谁，只要有了好的成果，竺可桢都极力鼓励。即使教授间有了矛盾，他也是尽力调解，从不打一派拉一派。束星北曾多次顶撞他，说他“没能耐（去弄钱）”，他仍是爱惜这个人才。那时的浙大，确有百家争鸣的局面。

现在比较倾向于一个院士下面带几个教授、副教授，下面再加几十个学生，形成一个学派。基本上，以院士的意见为主导，学术争论很少。不同的教授之间、不同单位之间开展学术批评的机会几乎没有。如果提了意见，就好像要把他打倒似的。这种风气，我觉得，对科学研究的发展是极其不利的。我们现在是权威说了算，这是我们科学不能很快发展的一个重要原因。

三、爱心

如果我们问一个初中的学生，你认为世界上什么力量最大？他会回答：原子弹、氢弹、地震、海啸，但是随着年龄增大、知识增多后，观念上就会有变

化，就会看到精神的力量。

人类的两种感情——一个是恨、一个是爱，都可能产生巨大的力量。希特勒就专门讲恨，凡是有色人种他就恨，只要是犹太人他就恨。他认为，只有日耳曼人才是最优秀的人种，其他人种都应该消灭。所以，他建立那么庞大的军队，用大量的钢铁、汽油、飞机、大炮来消灭他认为应该消灭的民族，屠杀了几千万人。但恨的力量最终还是失败了。

爱，其实有更大的力量，这个力量是无形的，是巨大的。耶稣讲爱，释迦牟尼讲爱，孙中山也讲爱，这种爱是出自人的内心，最后从里面发展为力量。

80年代末90年代初，我在美国待了几年，参加过浙大校友会活动。大部分校友是40年代出国的，离开祖国40多年，离开母校四五十年，但是他们都很怀念母校，很怀念竺校长。他们每年有两次聚会，一次是地区性的聚会，一次是全北美包括加拿大的聚会。大家谈天说地，出些文艺节目，最后一个压轴戏是由一位同学，用绍兴口音模仿竺可桢讲话，大家听了乐开了怀。有些是双校校友（既是浙大校友，又是别的大学校友），他们说参加别的校友会，大家穿得整整齐齐，热热闹闹，就像过年一样。而参加浙大校友会，就像回娘家一样，一种非常亲切温馨的感觉。竺可桢的求是学风、他的身体力行、他的人格魅力产生巨大的凝聚力，使校友们相聚后，感到非常亲近。

1985年，我到美国去开会，顺便访问了老同学张镜湖，他是夏威夷大学的教授，我去看他，他说在夏威夷还有一个浙大校友周桐，当时只在外文系念了一年，因得了阑尾炎，竺可桢用校长专车将她送到贵阳，并且给贵阳医学院院长李宗恩（抗战胜利后任协和医学院院长）写了封亲笔信，请他给予关照。结果到了贵阳，手术做得非常好。这件事很多人不知道，我也是过了40多年才听说。

还有一个例子是我们浙江大学附属中学的一个同学，后来他也上过浙大。他初中二年级12岁的时候，暑假中得了副伤寒症，这种病需要养一到两个月，等养好病后，开学已一个月，从遵义到湄潭没有长途客车，他就坐了一辆“黄鱼车”，走到半路，车抛锚走不了啦。正在这时，过来一辆卡车，在前面停下来了，竺可桢在这个车上，就问他，你是不是浙大附中的学生，因为他打

了一个浙大附中童子军的领巾，一半紫红的一半白的。他说是。竺可桢问，你怎么现在才上学，已开学一个月了。他说，生病了。竺可桢说你走路还有好几十里路，上我的车吧。但他个子很小，爬不上车帮子，竺就叫司机把这个小个子学生抱上去。到了湄潭以后，还问他学习能不能跟得上，叮嘱要加紧补习。2007 年我到贵州的时候，他告诉我这件事，并说，比起现在，连教授都很难见到校长，若要见校长，要过三道关，才能约见到，何况一个娃娃学生。

1945 年，浙大的一位教政治经济学的教授费巩要从遵义到重庆，竺可桢就请了一个过去的浙大学生邵全声护送他，在重庆摆渡过江时邵全声先把行李放到船上去，再回来接教授，发现教授不见了。他就向学校报告，说教授失踪了。后来国民党就诬称邵全声是谋财害命，把他抓起来了，竺可桢就到处打听，什么宪兵司令部、卫戍司令部，陈立夫办公室等等，都去跑过。从 1945 年到 1947 年这段时间里，在他的日记里提到这个学生有 18 次之多。竺可桢不断地打听消息和设法营救，并几次给该生的父亲写信汇报情况。一直到 1947 年 9 月经多方设法营救，他才被无罪释放。到 1958 年竺可桢又给周总理写信，请查费巩的下落，那时全国大跃进，审讯工作也大跃进，终于从对监狱里的特务的审讯中查出费巩是被中美合作所特务绑架，不久就被杀害，后用镪水毁尸灭迹。

在未做浙大校长前，自 1928 年，竺可桢一直是中央研究院气象所的所长（担任校长后仍兼任所长直至抗战末期）。该所的一个气象观测员在重庆过江时被淹死了。竺可桢每次到重庆，都要到郊外（去气象研究所的路上）去看看他的坟墓。竺可桢对人不是看他的地位，而是一种自然的爱心在里面，邵全声的事他关心了几年，而邵当时已经毕业参加工作了，按理校长是不用管的。费巩的事他放在心上十几年。他的这种爱心和提倡的求是精神，不但当年受过他教诲的学生受到感染，而且已融化到教师和每一个学生身上，形成了优良的学风，并影响到后来的学生，他们没有见过竺校长，但他们对于竺校长十分崇敬，对母校十分热爱。前几年，有一些浙大的校友（八九十年代毕业的学生）他们成了企业家后，都捐钱给学校来回报母校，有一人捐

3 000 万美元，另两人各捐 1 000 万美元。

四、自我批评精神

自我批评说起来容易，真正能做到的却是风毛麟角。在运动中、在会议上比较容易，因为人人都要检讨一番，过关而已，往往并不是真心的。而在私人日记上记的真心话，就不大见到了。一个科学家要承认自己无知，更是难上加难。竺可桢却经常检讨自己，真有“吾日三省吾身”的精神。例如：

1955 年 11 月 7 日日记有：

“十点至历史所与叶企孙、侯外庐谈开第三次中国科学史委员会，以定明年度计划……叶企孙告余说岁差不但是赤经、赤纬改变，黄经、黄纬也变。可知余之无知也。”

1936 年 10 月 14 日日记有：

“十一点偕振公、晓峰、仲翔、幼南、驾吾至博览会间壁招贤寺，贺布雷母亲七十冥寿。[补注]至今思之可耻之事。”（布雷指陈布雷）

补注是他后来翻阅时写上的，可见他记了日记还时时翻阅，反省自己。

又如 1962 年 9 月 6 日，参加科学规划的地学组会议，因九点前参加另一个会议，到了规划会上才刚拿到规划的第二稿，未及细看就发言，闹了笑话，因为第二稿里已将支援农业部分扩充了很多。日记原文：

“九点参加民族饭店综合组讨论会，讨论提纲二稿。我到民族饭店时才接到二稿，所以没有时间能仔细看，讨论时就提意见关于农业支援提的不够，但实际最后部分已大加扩充，我这如此粗枝大叶应该加以检讨。入党时马玉书同志给我一纸，说党有三大纪律八项注意，三大纪律是如实反映情况，正确执行党的政策和实行民主集中，八项注意有一项

是没有调查就没有发言权，我既没有如实反映情况又随便乱发言，可耻之至。”

这真是极其严厉的自我批评。

人必先承认自己的无知，而后才能进步，才能奋力学习，竺可桢正是虚心好学、不耻下问，所以能学富五车。又因为他时时刻刻检查自己的缺点错误，所以品德达到很高的境界。

怀念我们的父亲竺可桢

竺 宁 竺 松

回忆父亲一生走过的道路，不禁心潮起伏，那不是一条平坦大道，而是充满曲折与坎坷，每前进一步都要付出艰苦的努力，甚至以牺牲个人和家庭的利益为代价。可是任何时候他总是把自己的命运与祖国的命运紧紧地联系在一起，总是以国家、民族的利益为重。这种强烈的爱国主义精神贯穿在他一生的言行中，给我们印象最深刻的有以下五点。

一、立志科学救国

他出生于清朝末年，青少年时代看到祖国贫穷的面貌，发奋努力学习现代科学知识，立志要以科学振兴中华。1910 年他考取了庚款公费留美生，在选择专业时他考虑的是，攻读哪个专业回国才更有用。他首先想到的是农业，因为中国以农立国，他要学会对发展中国农业有用的知识。可当他经过三年学习，并去美国农家实地调查后，感到美国农业现代化程度高，而我国是小农经济，学到的东西回国用不上。所以，在攻读硕士学位时，他选择了和农业关系最密切的气象学，从此爱上了年轻的气象科学。在选择硕士论文课题时，他选择了《中国雨量研究》。虽然选择这一课题难度较大，因为我国当时绝大多数地区，都没有气象观测站。但他想的是，尽快弄清中国的气象情况，为祖国亿万受水旱灾害困扰的农民大众服务。1918 年，他的博士论文选题《远东台风研究》通过答辩后，谢绝了美国一些气象台和研究单位的邀请，决意立即回国。他心中想着要发展中国自己的气象事业；把发展气象科学事业的主权从外国人手中夺回来，为民族扬眉、为祖国争光。

二、开创祖国的气象科学事业

1928年,国民政府设立中央研究院,由蔡元培任院长,原下设的观象台筹备委员会改为天文、气象两个研究所,任命父亲担任气象研究所所长。发展祖国的气象科学事业,是父亲梦寐以求的事,因此他以最大的热忱抓紧开展工作。他到任的当年就提出了《全国设立气象测候所计划书》,并付诸实施,同时开始了南京北极阁气象台的建设工作,仅一年时间,全部完工,连同气象研究所也一同迁至北极阁。从1930年起,气象台可以无线电台接收国内和东亚各国电报达80多处,并开始正式制作天气预报及台风警报,不仅在电台广播,并登在报刊上,从此打破了帝国主义垄断我国天气预报的局面。到1937年,北极阁气象台在设备、图书、人员、业务范围、科技水平和国际影响等方面,已超过了当时法国人创办的规模最大的上海徐家汇气象台,成为中国气象科学研究中心和业务指导中心。

三、培养人才办教育

1936年浙江大学要物色一位校长,当权者蒋介石意欲要父亲来担任这一职务,父亲非常不情愿地离开了他热爱的气象科学研究工作,到杭州担任浙大校长,本想一两年之内等有合适人选就可以离开,谁想到一当就是13年,其中经历了漫长的8年抗日战争和3年国内战争。

他到浙大的第二年,即1937年的7月7日,卢沟桥"七七事变",中日全面开战。1937年12月13日,日军攻入南京城,制造了历史上震惊中外的南京大屠杀惨案,被害者达30万人之众。为了救亡图存,国民政府决定迁都重庆。各大专院校和科研机构也纷纷向内地迁移。浙大先迁建德、又迁江西泰和。虽然抗日将士勇敢顽强,怎奈血肉之躯敌不过日寇的铁甲枪炮,所以浙大打算再迁广西。为此,父亲于1938年6月30日出发前往武汉、湖南、桂林,一边探路,一边确定校址等事。当时正值盛夏,天气炎热,我母亲和二哥突然得了急病(现在看来是急性菌痢),病情非常严重,可在泰和那种缺医少药的情况下,我们只能眼睁睁看着二哥被病魔夺去了生命。他们7月11日发病,7月21日二哥就离开了人世。当父亲于7月25日从外地赶回来时,

母亲也已生命垂危,8 月 3 日不幸因病去世。遭此大不幸,我们全家悲痛万分,尤其是父亲受到的打击真是难以想象。

可当时前方战事吃紧,学校搬迁在即,各种工作千头万绪,都要等待他来处理,父亲强忍悲痛,每天为迁校的事情奔忙着。9 月 15 日将母亲和二哥下葬后,9 月 17 日我们就匆匆往广西出发了。

要想振兴中华,培养能担当大任的高素质人才是当务之急。国难当头,父亲将这事时刻放在心上,虽然在宜山只停留了一年多时间,父亲写的《国立浙江大学宜山学舍记》,刻下碑文,70 年后仍保存在当地(全文附后)。并确立"求是"为校训,为浙大树立了严谨的学风,为浙大日后的发展方向奠定了很好的基础。

1939 年冬,浙大又再次迁到贵州遵义、湄谭,直到抗战胜利。经过 8 年抗战,浙大不仅完好地保存下来,而且无论在规模上,还是在教学和科研上,都得到了空前的发展与提高。在十分简陋的条件下,浙大造就出一批批优秀的栋梁之才,支援了前线抗战和建设工作,成为当时国内有名望的大学之一。其中父亲为了办学可谓竭尽全力。

四、严于律己、公私分明

父亲的生活是非常简朴的,不抽烟,不喝酒,除了酷爱运动,没有别的嗜好。家里只有生活必需家具,没有任何摆设和名人字画,几张沙发还是 50 年代由科学院为工作需要而配给的。我印象最深的是父亲伏案工作的大书桌和六个摆满书籍的大书柜。对他而言,书桌和书柜是生活中最重要的东西,使我们从小就懂得了真正有价值的不是那些华而不实的装饰品,而是那些对工作有用的东西。记得我小时候在遵义生活的那段日子,晚上照明用油灯,父亲在书房工作时,油灯点两根灯芯,而去房间吃饭时,他都要把灯芯抽掉一根,剩一根留个亮,为的是节省灯油。他告诉我们有用的东西也要用的值得。父亲平时穿衣从不讲究,但干净整洁,使人感到庄重和亲切。父亲因参加国事和外事的需要,做了两套中山装和两套西装,平时轻易不穿,正式场合穿过后,一回家就换下,由母亲刷干净后挂入衣物柜。我们戏称为"大

礼服”的那两套西装，直到他离我们而去时，还是非常新的。后来经缝改，我和母亲一人一套穿用了。在我们记忆中，父亲的形象是和他的紫色睡衣连在一起的。父亲有两件厚厚的紫色睡衣，每年冬天的夜晚，他总是穿着紫色睡衣工作，起初两年替换着穿，后来从新变旧两件变成了一件，一个补丁又一个补丁，我们曾经劝他重新买一件，他总说蛮好蛮好不用买，挺暖和。这件睡衣最后伴随着他离开我们。



○ 竺可桢(摄于1963年)

父亲一生严于律己，公私分明，他默默地用自己的行为教导着我们。记得有一天已近黄昏，父亲要上街去，我问他干什么，他说去买信纸。我说书桌抽屉里还有，他却说，那是公家的，不能用于写私人信件。还记得60年代初的一个暑假里，我买了两张大华电影院的电影票和父亲一起去，出门前下起了暴雨，不一会儿满街就积起了很深的雨水，父亲坚持要去，却不肯坐国家配给的轿车。于是，我们二人挽起裤腿，淌水走到11路电车地安门站，结果因水太深交通堵塞，等了45分钟也没来车，电影是没看成，但我却受了一次深刻的教育。在父亲心目中，国家利益是最重要的。解放前，父亲用自己的薪金和分期付款方式在南京珞珈路造了一所二楼二底的房子，后来我大哥竺津和二姐竺宁在这座房子里成家并居住，但父亲觉得私人住房应归国家所有，个人住房应该统一由国家分配，所以父亲在60年代初写信给南京政府，将房屋送交给国家，并要求哥哥和姐姐两家人每月按期缴纳

房租。解放后，父亲一直在北京地安门科学院一宿舍内居住，原来分配给他的是三间正房和两间偏房，“文革”开始后，他考虑到家中常住人不多，就主动让出两间，把书房和卧室挤在一间房内，又将为大姐竺梅买的钢琴捐赠给科学院方家园幼儿园，这架钢琴是父亲于 1948 年从国外为我大姐买的，但买回来后，我大姐已在解放区病故，所以这架钢琴对父亲是有特殊纪念意义的。

五、既为慈父，又为严师

父亲对我们几个孩子要求是严格的，从不溺爱。从我刚学会走路起，就牢牢地记住一条规矩：凡出门去一定要自己走路，不许让大人抱。记得在我三四岁时的一个星期日，全家一块去桃溪寺郊游，大约离家有十里路，中午不回家吃饭，由大哥用一条扁担挑了两个筐，一头是吃的，一头是喝的，大家一路高高兴兴地走着谈着。等到回家时，我实在是走不动了，小腿一瘸一拐的也不敢出声，怕这次坏了规矩下次就不带我出去玩了。最后我大哥实在可怜我，就把我放在一个筐里，另一头放吃剩的东西，当行李挑了回来。



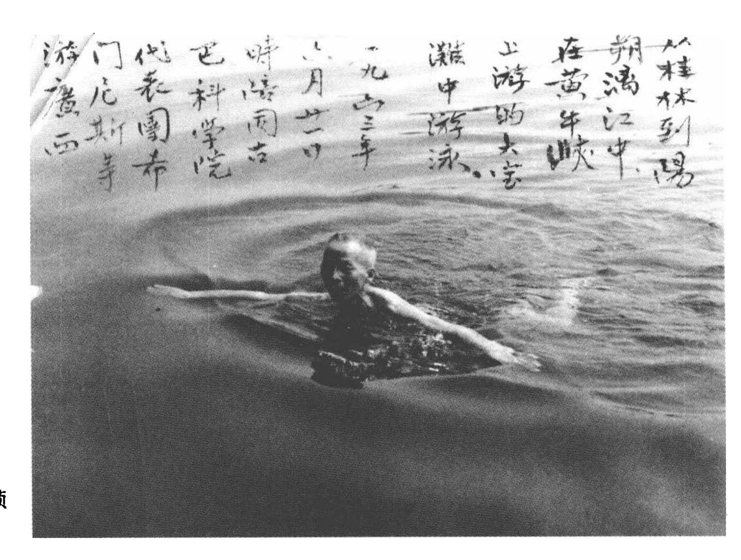
○ 1956 年春节全家团聚合影
（左起：次女竺宁、外孙女竺友朝、长媳孙祥清、竺可桢、长子竺津、夫人陈汲、三子竺安、三女竺松）

我初中快毕业时，我们班主任说现在我国航空事业急需一批人才，考虑我的政治和学习条件都不错，准备保送我去华北工业学校（中专，后来的北京航空工业学校）。当时一方面我对航空事业充满了幻想，很入迷。另一方面我刚刚入团，觉得组织需要就该服从，所以就毅然报了名。事后母亲很伤心，她觉得不管从经济方面还是学习成绩来讲，我上大学都不成问题，为此哭了好几次，希望我重新考虑。父亲并不见得赞赏我的决定，但他尊重我的选择，并安慰母亲，说服她支持我读中专，把专业学好。1958 年我毕业后，分配到西安航空工厂工作。工作一段时间后，我感到还想学习点知识，车间领导也说我才十七岁，太年轻，应该再去学习学习。我把这些想法写信告诉了父亲，父亲来信说我的想法很切合实际，并告诉我刚刚成立了一所中国科技大学，校长郭沫若……经申请领导批准后，我以非应届毕业生同等学历的身份参加了 1959 年的全国统一高考，以第一志愿被中国科大录取，开始我的大学生活。

想起 1969 年我和黄峰结婚的事也很值得回味。当时我在天津下厂劳动，黄峰在河南干校。11 月我们决定在北京结婚，由于父亲主动交了两间房子，于是就把原来吃饭用的小偏房当我们的新房，吃饭移到厨房里。新房里没有一件家具，床是我原来的单人床加一条木板，两张方凳架起来的，只是新缝的两床棉被，连床单都是家里用过的。晚上，父母和我们二人喝了点通化葡萄酒，吃了一顿较丰盛的自家晚餐。第二天，四人一块去照了张像就算办完大事，但大家心都挺快活。

我三哥 1950 年在浙大毕业，分配到杭州工作，他与我嫂子傅婉芬相识并相爱，后来 1956 年三哥调到北京科学院化学所工作，从 1960 年他们结婚起就一直两地分居。父亲是科学院院长，化学所是院的下属单位，要说这事不难解决，但三哥深知父亲的为人，自己从不向父亲提调动之事，父亲当然也同情儿子，一直告诫他等候组织上解决。就这样，一等就是 14 个年头，到 1973 年我嫂子调来北京时，他们的大儿子都上初一了。

特别值得一提的是父亲对我大哥竺津遭遇的态度。竺津为了抗日，曾在国民党军队里工作过一段时间。1957 年因此被划为“历史反革命”，并被



○ 1963 年，竺可桢在漓江中游泳

判劳动改造送进农场。父亲深信自己的儿子决不是反革命，一面常给大哥写信，鼓励他好好劳动，改造思想，要大哥相信党，相信政府，即使受到屈辱也不能对党产生情绪。一方面给大哥的单位写信反应实际情况，希望能解决这个问题。不幸的是，竺津因身体健康急剧恶化，于 1961 年在农场死于肝硬化。父亲得知后，悲痛欲绝，但他仍然教育我们要坚决相信党，为国家建设尽力，并毅然承担起了抚养竺津独女的责任。其实他心中非常希望能将大哥的问题搞清楚，还大哥清白。父亲的这一愿望终于在党的十一届三中全会后实现了，遗憾的是父亲没能看到这一天。

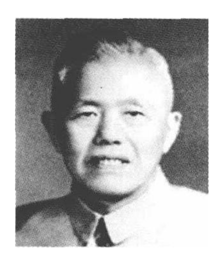
我在父亲身边生活了几十年，这对我来说是最珍贵的岁月。他既是慈父，又是严师；既教我知识，又教我做人。在当今，我觉得父亲勤奋、廉洁、公而忘私的优秀品质，更是需要我们学习和继承的，没有这种精神就没有国家的前途。

父亲虽然离开我们多年了，可他毫无保留地将自己的一切奉献给祖国，这种爱国主义精神和只追求真理不计私利的大无畏精神将光照千秋，永远铭刻在我们心中。

往事的回忆

——怀念亲爱的爸爸吴有训

吴希如

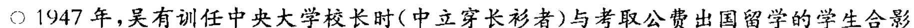

吴有训
(1897～1977)

物理学家、教育家。1897年4月26日生于江西高安。1920年毕业于南京高等师范学校。1925年获美国芝加哥大学博士学位。1948年当选为中央研究院院士。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1977年11月30日逝世。曾任清华大学教授、物理系主任、理学院院长(抗战期间同时担任西南联合大学理学院院长),中央大学校长,交通大学校务委员会主任,中国科学院近代物理研究所研究员、所长,中国科学院副院长、数学物理学化学部主任,中国物理学会理事长等职。

1977年11月30日的凌晨,在地安门中国科学院第一宿舍家中,爸爸因突发致命的动脉瘤破裂,在短短的两个小时内永远离开了我们。当时在他的书桌上还堆满了学术杂志及文件资料,有不少未完成的亲笔给国外华人科学家的信件及对科学教育工作的建议等。1976年十年“文革”结束,已经80高龄白发苍苍的爸爸兴奋不已,就在他去世的头一天晚上,他还在为迎接他期盼已久的全国首次科技大会的召开而努力伏案工作着,而他却在春天到来前悄然离去!与爸爸几十年相濡以沫、患难与共的妈妈面对爸爸的离去留下了心中永远的痛!在爸爸去世的17年后,1994年5月妈妈也随爸爸而去。爸爸和妈妈一生经历艰难的年代,但无论在什么情况下,他们都为我们几个子女和我们的后代付出了无私的爱与关怀!而当他们进入老年之后,又正值我们几个儿女在自己的工作岗位上奔忙。弟弟再生抗美援朝志愿参军,一直在海军部队工

作；妹妹湘如在航空学院毕业后，即被分配到西北闫良，一直在为我国的飞机制造事业奋斗着。他们生活与工作的条件十分艰苦，很少有机会能回北京的家。哥哥惕生自清华大学毕业后在部队进行放射医学研究，得了"放射病"而致伤残。只有我从北京医学院毕业后，分配在北大医院儿科工作，除去繁忙的临床工作外，还参与了"四清"，"五七干校"，下乡教学等，虽与爸妈同住，但很少有时间给他们以细致的关怀，甚至在一起谈话的机会都甚少。如今回忆起爸妈来，真有说不尽的辛酸眷恋和深深的自责与内疚。

抗日战争开始，我们家随清华、北大、南开三校从北京长途迁移到云南昆明。只记得爸爸早已离家先行去筹备建校，是妈妈带着我们 4 个孩子走的。昆明当时日本飞机轰炸频繁，"逃警报"是我们终生难忘的残酷经历。全家搬到乡下黎烟村一个大院，与梅贻琦、赵忠尧、余瑞璜、杨武之、任之恭等多位教授同院。我们就在村里小学上学。只记得当时的爸爸愁容满面，忧国忧民，常常说"国家兴亡，匹夫有责"。他一身蓝布大褂，整日为西南联大理学院的工作奔忙，从乡下到城里去工作是步行或马车。妈妈则为我们 4 个孩子和全家操劳；由于经济困难，爸爸在工作之余，还亲自动手做一些家用的凳子等。妈妈和其他教授夫人一起作刺绣衣服，卖给在昆明支援抗日的美国士兵，贴补家用，有时换点饼干、黄油给我们吃。妈妈在油灯下制作刺绣的身影，我迄今还能依稀记得！她却为此而患上了严重的眼疾。


○ 1947 年，吴有训任中央大学校长时（中立穿长衫者）与考取公费出国留学的学生合影



在那段艰苦日子里哥哥惕生突然患病，必需手术，妈妈带着他历尽千辛万苦到北平治疗。那段日子里工作繁忙的爸爸兼任严父慈母，把我和再生(4～6岁)带到他的工作地点大普吉(清华大学金属物理研究所)与他同住，2岁的小妹则由一位女保姆照顾。记得爸爸在百忙之中还要给我们做饭吃(多半是煮挂面加一鸡蛋)。再生小时很淘气，曾经被自行车撞轧过，猴子抓咬过，还患过严重的牙龈脓肿。我迄今仍记得多次爸爸背着弟弟，牵着我走很长的路去城里给他治牙的情景。一路还遇到过日本飞机轰炸而要“躲一阵”再走。在大普吉时，爸爸经常因工作不在家，记得陈芳允、孙珍宝、王天眷诸位先生，均给过我们很多照顾。

爸爸妈妈是严父慈母，他们是善良正直的人。他们从来对子女都是慈爱有加！他们珍视友谊，真诚待人！记得在昆明小东城脚住时，我们在上联大附中、附小，一路上常可见到草席包裹的死尸，人民生活艰难。一天突然有人用担架送来张钰哲伯伯，他因大量胃出血病情危急，当时他的家在重庆，独自一人在昆明凤凰山天文台工作。爸妈在家里对他进行了很长时间的精心护理，直到基本康复。抗日胜利离开昆明时，周培源伯伯把他收留的一位云南女孩亚莲托给爸妈，以后亚莲就成了我们家的一份子。新中国成立后爸爸调到中科院工作，送她去学习，后来成为一名技术工人，并成家立



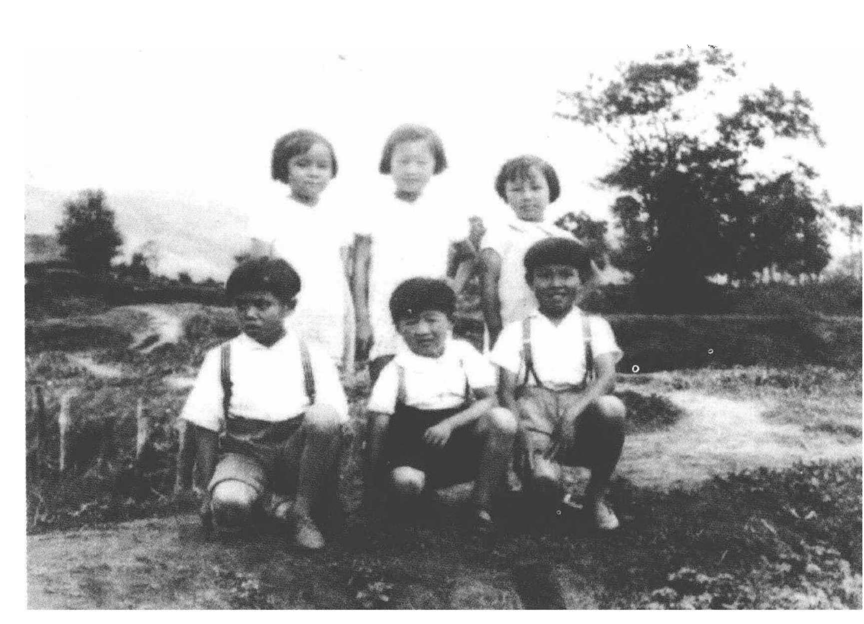
○ 1957年春节摄于北京地安门中科院第一宿舍
前排左起：吴希如，王立芬，吴有训，吴湘如。后立者：吴再生(长兄吴惕生当年在外进修)

业结婚生了儿女。多年来爸妈对待家里的每位保姆、司机和服务人员素来都是平等真诚的。记得爸爸去世后，几位曾在家中服务过的保姆，专程回来，在爸爸遗像前放声痛哭！

抗日胜利后，爸爸被任命为国立中央大学校长。学校复员回南京后，记得爸爸首先就拒绝了给他的高级别墅和一整套服务人员，而让全家住进南京鸡鸣寺中央研究院萨本栋伯伯楼下。当时我们都在中学读书，爸爸坚决主张我们住校过集体生活，不允许我们有任何特殊化的待遇。记得再生住校时得了急性阑尾炎，还忍着痛去上课，差一点就穿孔变成腹膜炎了。当时国民党政府腐败，学生运动不断，国民党要镇压，爸爸则想方设法保护进步学生。记得爸爸在家里说过“一定要保护好学校，保护好教师和学生”。为了保护学生，他自己也亲自去参加了学生“争民主”的大游行，并且走在游行队伍的前列！其实那时候爸爸已经看透了国民党政府的腐败，决定辞去中央大学校长的职务，并且亲自找到当局领导，坚决不让任何人进校内抓捕学生！

解放前不久，为了拒绝去台湾，爸爸带着全家“隐居”在上海福开森路“北平研究院镭学研究所”的楼上，和陆学善先生家住在一起。当时妈妈正因胆石症所致严重黄疸住在医院里，家里十分困难。上海解放的当夜，我们曾听到一阵枪声，次日清晨出门看到许多解放军就睡在大街的人行道上，爸爸当时真是无比感叹，对我们说：“这就是子弟兵啊！”解放后不久，爸爸被任

○ 1941年，吴有训、杨武之、赵忠尧三家部分子女合影于昆明梨烟村（前排左起：杨振汉，吴再生，杨振平；后排左起：杨振玉，吴希如，赵维志）



命为交通大学校务委员会主任；哥哥和我分别考取清华大学和北京大学，离开了上海的家，住校学习。

以后爸爸被调到中国科学院，家又搬到北京地安门中科院第一宿舍。我清楚地记得爸爸经常对妈妈说，孩子们必须自力更生，努力走好自己的人生之路，决不能依赖父母。我们四兄妹没有一个在中国科学院所属单位工作。

妈妈时常惦念多年在外工作的弟弟和妹妹，常常为此落泪。弟弟很小就参军，在一次高空作业中颅部受伤，以后得了"癫痫"，肢体也受过伤，但他一直坚持在东海舰队工作岗位上，并在艰苦的海岛环境，依靠自学在上世纪六十年代初，完成了本科函授大学的学习，爸爸为此而深感欣慰！妹妹分配到西北闫良后，曾怀过两次多胎子女，结果出生后均因条件艰苦而死亡，直到第三次怀孕，妈妈坚决让她回到北京生产，才有了一儿一女。

爸爸在中科院工作了 27 年，我知道他是在呕心沥血拼命工作。特别重视推动新的学科领域发展，重视国际国内科技工作的学术交流。他对我国科学人才的培养和发现给予了特别的关注，要求科学院要出成果、出人才，同时还非常重视吸引国外华人科学家为祖国服务。爸爸没有门户之见，他尊重科学，尊重人才，正直坦荡。在谈到他的同事与学生时，他都是由衷地



○ 抗日战争时期，清华大学领导成员合影
（左起：施嘉炀，潘光旦，陈岱孙，梅贻琦，吴有训，冯友兰，叶企孙）

谈他们之所长，我从来没有听到过他对任何人的非议或埋怨，他只是严格地要求自己。

“文革”十年动乱中，爸爸已经是70高龄的老人。他和同院的竺可桢伯伯都被“靠边站了”。他们这些老科学家怀着满腔爱国之心却无法工作，心情郁闷。在“运动”席卷而来不久，传来赵九章先生去世的消息，爸爸长时间地沉默不语。赵先生是清华物理系的高材生，我们都知道他还是一位“才子”。他多年前为爸爸写的小楷条幅《丽人行》，至今还挂在地安门宿舍客厅。当得知叶企孙伯伯在“文革”中受到迫害时，爸爸妈妈十分难过，想方设法去帮助叶伯伯。得知周总理去世时，我看到爸爸在流泪。但爸爸坚持读书，还在院子里自己动手种下了许多月季花，这些花在妈妈与兄嫂的照顾下，直至今天，每年春天仍会艳丽地开放。“文革”十年中，爸爸的健康状况逐渐出现问题，曾几次在北京医院住院。我记得在医院中他还接待过美国回来的任之恭、陈省身等多位华人科学家。当我在“五七干校”及下乡教学时，我的大儿子一直由父母及哥哥照顾。当我的个人家庭生活与工作出现问题时，爸爸曾给予很多鼓励。他曾对我说：“在中国，女性干好工作是要付出更多艰辛的！”在他去世的头一天，还在教我的大儿子用打字机打字，学英文。

十年动乱宣告结束时，80高龄满头白发的爸爸高兴极了，他走在中国科学院庆祝游行的最前面(这张照片刊登在China Daily上)。妈妈还买了一只雌三只雄的螃蟹煮给我们吃！

爸爸去世已经32年，当年邓小平同志参加了他的追悼会。1994年5月妈妈也离我们而去，弟弟写了一首碑铭刻在她的墓碑上：“历尽风雨艰辛，一生克己为人，迎送世间冷暖，慈母恩泽长存。”

爸爸妈妈留给我们的没有金钱与财产，而是激励我们终生的宝贵精神财富、高尚的情操和无声的榜样！要我们做热爱祖国、淡泊名利、正直无私、努力追求知识和真理的人！

严济慈与中国科学界

严武光　严陆光



严济慈
(1900～1996)

物理学家。1901年1月23日生于浙江东阳。1923年毕业于南京高等师范学校数理化部和东南大学物理系。1925年获法国巴黎大学硕士学位，1927年获法国国家科学博士学位。1948年当选为中央研究院院士。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1996年11月2日逝世。曾任北平研究院物理研究所所长兼镭学研究所所长，中国科学院应用物理研究所所长、东北分院院长，中国科学院副院长、技术科学部主任、学部主席团执行主席，中国科学技术大学副校长、校长，全国人大常委会副委员长，中国物理学会理事长等职。中国现代物理学研究的开创人之一。1946年获国民政府为抗战胜利颁发的三等景星勋章。1988年获法国总统授予的军官级荣誉军团勋章。

父亲严济慈1930年底回北平，出任北平研究院物理研究所专任研究员兼所长，一年后又兼任镭学研究所所长，在连续光谱的研究中取得重大成果。1932年父亲参与创建了中国物理学会。1935年，父亲与法国科学家约里奥·居里(Joliot Curie)、苏联科学家卡皮察(П. Л. Капица)同时当选为法国物理学会理事。从1930年定居北平到1939年，这是他一生从事科学研究的重要阶段。这个时期，他一共发表了53篇论文，除了两篇在《中国物理学报》上发表，其余都发表在法、英、美、德等国的权威学术刊物上。

这个时期，父亲的重大贡献同时还表现在他培养了中国未来一代杰出

的科学精英。在他发表的一系列论文中，我们可以看到，和他的名字并列署名的一连串姓名，当时都是他的助手，准确地说，无一不是他的学生，他们都刚刚迈出大学的门槛。他们之中的陆学善、钟盛标、钱临照、翁文波、吴学蔺、方声煊、顾功叙、陈尚义、盛耕雨、杨承宗、钱三强等，所有这些跟随父亲从事过科学研究的年轻人，几年后都陆续出国深造，并在各自的专业领域作出了卓越贡献，成为我国物理学界的精英。

此外，整个30年代，中美、中英、中法、中比庚子赔款委员会选派学生出国留学，物理试题都是由父亲命题主考的，他从中发现了一批很有才华的青年，为他们及时提供了留学深造的机会。为什么由他来命题主考呢？因为考生来自各个大学，有清华的，有北大的，还有其他大学的。如果由某个大学教授命题，那个学校的考生就自然而然地占便宜了。于是，就让他这个不在大学教书，而在研究所工作的教授来命题。据父亲的回忆，经他命题主考录取的一批留学生中，中英庚款考试录取者是钱临照、李国鼎、朱应洗(1934)、王竹溪、余瑞璜(1935)、彭桓武、王大珩(1936)、郭永怀、钱伟长、傅承义(1939)；中美庚款考试录取者有龚祖同、顾功叙、吴学蔺(1933)、方声桓(1936)；中法庚款考试录取者有钱三强(1936)等。他们后来大都成为优秀的科学家，成为中国科学界的栋梁。

1937年，国际文化合作会议在巴黎召开，作为中国代表，父亲第三次赴法。这次法国之行，除了出席国际文化合作会议和法国物理学会理事会外，父亲还将顺便参加他的导师夏里·法布里教授退休的庆祝会。他是夏里·法布里教授指导下的外国学生的代表。

但是父亲还有另一个任务，就是把他的一名学生送到法国留学，这也是父亲为培养核物理研究人才的一项重大举措。这个学生毕业于清华大学物理系，之后在北平研究院物理所当助理员。父亲把他推荐到巴黎大学镭学研究所著名的居里实验室，给居里夫人的女儿伊莱娜·居里当研究生，从事核物理研究。这位青年学生就是日后著名的核物理学家钱三强。钱三强果然不负父亲的期望，不久即以“铀原子的三分裂和四分裂现象”的重大发现，而震惊世界。

1947年，父亲又将他的助手杨承宗举荐到约里奥-居里的实验室深造。杨承宗成功地用离子交换法分离出放射化学纯的镤233、锕227等放射性同位素，回国后成为新中国放射化学奠基人。

父亲在抗日战争期间，积极开展救国社会活动，并在科研制造上对无线电发报机、五角测距镜和望远镜的生产等都做出了重要贡献，因此于1946年获国民政府为抗战胜利颁发的三等景星勋章。1948年当选为中央研究院院士，担任中国物理学会理事长、北平科学工作者协会理事长。

1949年新中国的建立，让父亲欢欣鼓舞。作为一位科学家，他没有其他的奢望，他只想有一个安静的实验室，他要为发展新中国的科学事业作出自己应有的贡献。

但是，就在那年9月初，郭沫若到北平研究院物理研究所去看望父亲，这是他们的第一次握手。郭老和父亲畅谈了新中国发展科学事业的宏伟前景，继而提出要他参加中国科学院的组织领导工作。

父亲在解放之后也曾担任过一些社会工作，像华北人民政府教育委员会的委员、中华全国自然科学工作者代表大会筹委会秘书长、九三学社理事之类的职务，这都是无法推辞的社会工作。但是，一旦要他离开实验室，专门从事行政管理工作，他却十分犹豫。

父亲当时还是很想在科研第一线做些实际工作，所以对郭老说："一个科学家一旦离开实验室，他的科学生命也就从此结束了。因此我希望您另觅人选，我也不擅长这方面的工作……"但郭老却说："你的话是对的。要说不擅此道，我何尝又是当院长的角色呢。不过假如因为我们的工作而能使成千上万的人进入实验室，那么我们的工作还是有价值的，甚至不亚于我们对科学的贡献，岂非是更大的好事！你以为如何？"郭老还暗示道，"这不仅是我个人的意见，也代表了党和人民对您的信任"。

父亲默然了，郭沫若所说的"使千万人进入实验室"的话，似乎深深触动了他。当年，他提携后学，将许多年轻学子送到欧美深造，不也正是为了中国科学事业的振兴吗？如今新中国的科学事业方兴未艾，确实需要千千万万的有志青年为之献身，为之奋进不息。为了使科学研究在中国这块土地

上生根，有许多工作需要从头做起，除了实验室的研究工作，难道不也需要有人从事庞大的科学管理和制定发展科学的蓝图吗？

父亲这一天和郭沫若的谈话，改变了他的全部生活，是他一生的重大转折。郭沫若委婉地向父亲提出，希望他出任中国科学院办公厅主任，协助他从事中国科学院繁重的管理工作。

从这天起，父亲的科学生涯开始了新的一页，即从事科研的组织工作。1949 年 11 月中国科学院成立后，父亲即出任中国科学院办公厅主任兼应用物理研究所所长。

当时，刚刚成立的中国科学院根据国家建设的急需，把目光瞄准东北，决定在白山黑水之间建设新中国的科研基地，集中一批优秀的科技专家去开创共和国的科技事业。

从 1952 年到 1954 年，父亲和东北分院的领导人恽子强、武衡等同志一道，在敌伪遗留的废墟上建设新中国的科学大厦。

他们面对的是一个烂摊子。大连的"南满铁路试验所"是日寇掠夺中国资源的科技参谋部，收回时除了图书仪器尚且完整，没有一个中国科研人员。另一个设在长春的伪满"大陆科学院"破坏得比大连"南满铁路试验所"更甚，少数中国职工正在饥饿线上挣扎。父亲以他科学家的敏锐目光懂得，东北分院缺乏的首先是人才，有了人才，才有实验室，才有科研成果，也才能为经济建设和国防建设服务。

他一面恢复旧中国遗留下来的科研机构，为建立新的研究所修缮房屋，补充仪器设备，另一方面，以更大的努力，极大的热忱，广聘专家学者。刚回国不久的金属专家李薰被请来了，负责沈阳金属研究所的建立。不久这个所组织人员下厂协作攻坚，为鞍钢、抚钢、本钢等钢铁企业解决了一批重大课题。石油专家张大煜，被父亲请来担任大连石油研究所所长，这个所在合成石油、页岩油的开发方面提出了新工艺、新技术，并积极建立和开展天然石油的基础研究和催化加工炼制等工作，奠定了我国石油工业建设的良好科学基础。他请当过自己助手的光学专家王大珩负责筹建长春中国科学院仪器馆，后来发展成长春光学精密机械研究所，在 1953 年熔制出中国历史上

第一炉光学玻璃，造出第一台五十吨万能材料试验机。

东北分院很快聚集了一批国内第一流的专家，这些年富力强、学识渊博的学术带头人一个个挑起了科学研究的大梁。他们之中，有刘恢先领导的哈尔滨土木建筑研究所，物理化学家吴学周、柳大纲领导的长春综合研究所，即后来的长春应用化学研究所，刘慎谔、张宪武、宋达泉领导的东北林业土壤研究所……短短三年，东北分院各所在各自的学科领域里，做出了重要的成绩，形成了一些全国性的研究中心，并在国际上赢得了声誉。后来这些研究所还为中国科学院、产业部门和地方，分立了一个又一个专业研究机构。尤其是建国初期，全国科技队伍还比较弱小，中国科学院的研究所（室）不过 37 个，15 个在北京，13 个在华东——它们大都是北平研究院和中央研究院的机构经过调整而建立的，规模不大，多侧重基础研究；而东北分院的九个研究所，偏重技术科学的研究，因此它们的建立无疑对新中国科学事业的全局，促进科学研究为经济建设服务具有举足轻重的作用。

1954 年秋，中国科学院成立数理化学部、生物地学部、技术科学部和哲学社会科学部，东北分院的建制撤消。父亲离开东北，回到北京。

1958 年初，中国科学院的许多科学家和领导同志提出，要改变我国过去办教育的方式，要把教育和科学研究密切结合起来，利用科学院的科学家力量比较雄厚、各研究所实验设备条件较好的特长，创办一所新型的理工科大学。这就是中国科学技术大学诞生的由来。由院长郭沫若亲自任校长，他明确提出"全院办校，所系结合"的方针。父亲担任副校长，他和吴有训、华罗庚、钱学森、贝时璋等科学家纷纷登上讲台，到学校去讲课，成为我国教育界轰动一时的大事。

父亲自 1927 年第一次从法国回来教过一年书，以后一直潜心科学研究，再没有到大学里教书，这次是过了 31 年又上讲台。中国科技大学有 13 个系，父亲负责给 8 个系 500 多学生讲力学和物理。每周六小时，讲三次，每次两小时，在大礼堂里讲课，来听课的人有六七百人。听说严济慈教授亲自讲物理，消息不胫而走，附近一些大学的年轻助教、学生纷纷前来，礼堂里挤得水泄不通。他以渊博的学识，精辟的见解，从物理的基本定律谈起，论述当

前物理学最新的发展趋势,高屋建瓴,深入浅出,受到青年学生的热烈欢迎。这样,父亲在中国科技大学整整教了六年书。

对于怎样教书,父亲有自己的看法。他认为讲课是一门表演艺术。如果一个教师上了讲台,拘拘束束,吞吞吐吐,照本宣科,或者总是背向学生抄写黑板,推导公式,那就非叫人打盹儿不可。一个好的教师要像演员那样,上了讲台就要进入角色,目中无人,一方面要用自己的话把书本上的东西讲出来;另一方面你尽可以手舞足蹈,眉飞色舞,进行一场绘声绘色的讲演。这样,同学们就会被你的眼色神情所吸引,不知不觉进入到探索科学奥秘的意境中来。怎样才能做到这一点呢?这就要求你必须真正掌握自己所要讲的课程的全部内容。中国汉字里的"掌握"这个词很形象,就是放在手掌之中把握住,也就是说要做到融会贯通,运用自如。讲课时能详能简,能长能短,既能从头讲到尾,也能从尾讲到头;既能花一年之久详细讲解,也能在一个月内扼要讲完。到了这种时候,就像杂耍艺人手中的球一样,抛上落下,变幻无穷,从容不迫,得心应手。要做到这一点,必须自己知道的、理解的东西,比你要讲的广得多、深得多。

教师对自己所教的课程掌握熟练,还要用自己的话去讲,才能做到少而精,深入浅出。如果你只会照书本讲,你讲一个小时,学生自己看半个小时就够了。好的教师,虽曾写过讲义,著过书,讲课时也不会完全照着自己写的书或讲义去讲。你只需把最精彩的部分讲出来就行了。

所以,父亲提出:讲课不能现准备、现讲授,要做到不需要准备就能讲的才讲,而需要准备才能讲的不要讲。

因此父亲讲课很特别,等于上舞台表演。因为一个人对一门课真正做到了"掌握",得心应手,基础非常扎实,真能有你的体会,你就不用准备,再讲给别人印象也很深。他说,现在有些人做报告,报告稿子发给大家,还要念几个钟头,是很可笑的。这种稿子大概也不是自己准备的,是秘书准备的。

1966年,中国上空乌云翻滚,"无产阶级文化大革命"的风暴席卷大地。"文化大革命"一开始,"九三学社"就接到"红卫兵"的通牒,勒令解散。8月24日,"红卫兵"来到九三学社中央召开会议,父亲当时担任九三学社中央副

主席，他和中央主席许德珩等人站着挨了一个上午的训斥，两个人相对无言。许德珩是同盟会老人，参加过“辛亥革命”，在“五四运动”中是学生领袖之一，担任过黄埔军校政治教官，一生从事中国的进步与民主事业。父亲从许德珩的表情和流露出来的一言半语中，深深体会到他对国家前途和命运的深深的忧虑。

“文革”一开始，就有人来把家里的电话撤了，门口还放了人站岗。父亲那时是抽香烟的，他生气地把烟一丢，等着“红卫兵”来抄家。但第二天，那个撤电话的人又来了，把电话装了上去，站岗的也撤走了。这可能是周恩来或者别的什么领导人把父亲保护了。

整个“文化大革命”期间，父亲基本上待在家里。就在这凄风苦雨、前途未卜的日子里，父亲写完了一本为高校理工科物理课程的教学参考书《热力学第一和第二定律》。书写完，出版社已经解散。他小心地将书稿保存下来，他相信总会有一天，科学将会得到发展，知识也会受到尊重。果然，“四人帮”粉碎不久，这本书重见天日，很快畅销一空。

粉碎“四人帮”后，中国迎来了科学的春天。

1978 年，父亲出任中国科技大学校长，提出了“创寰宇学府，育天下英才”的建校目标，同时创办新中国第一个研究生院——中国科技大学研究生院，后来分为中国科学院研究生院和中国科技大学研究生院。父亲在他 80 高龄时，担任了中国科学院研究生院院长。

1979 年，中国科学院邀请诺贝尔奖获得者李政道教授到北京举办物理讲习班，父亲和李政道一道讨论了培养中国未来物理学家的问题。他们瞻望未来，决定实施一项培养跨世纪物理学家的计划，即 CUSPEA 计划（中美联合招考赴美物理研究生），由父亲担任 CUSPEA 委员会主席，作为中美物理学界学术交流与合作的项目。由于父亲的努力和李政道的推动，CUSPEA 计划实施十分顺利，我国一批又一批年轻有为的研究生赴美国大学攻读博士学位。

20 世纪 80 年代中期，父亲有一段时间很是焦虑不安。他从来就是一个泰山崩于前面色不改的人，遇事不急不躁、冷静沉稳。究竟发生了什么事

呢？他从有关方面获悉，我国某部门正在和外国谈判，打算将境外的核废料引进中国，在我国某地深埋起来。因为随着核工业的发展，不论是用于军事目的或者民用，核废料的储存已经成为许多国家头疼的问题。发达国家为了一己私利，纷纷将核废料转移到不发达国家，将祸水引入他国境内，而一些不发达国家出于各种目的，包括政治的、经济的、军事上的需要，也就同意了发达国家的要求。我国某部门所以同意这样做，不知道是出于什么考虑，但一笔相当可观的“埋藏费”大概是诱因之一吧。

父亲获悉这一消息，震惊之余决定阻止这一愚蠢的行为。他先是给中央领导同志写信，力陈引入核废料是危险的，必将贻害子孙，污染环境，后果不堪设想。接着，他又以全国人大常委会副委员长的身份，更主要的是以一个从事过核技术研究的科学家的资格，向全国人大常委会提交了一份议案，要求国家最高权力机关干预这一事件，禁止任何部门从境外引入核废料，不管外国老板给多少美金也不得在文件上签字。

以父亲的学识、责任感和远见卓识，我国引入核废料的计划终于胎死腹中，避免了一场后果不堪设想的灾难。当时担任全国人大常委会委员长的彭真同志对此给予了很高的评价，他在看望父亲时说：“坚持得很对。我们这些人不懂科学，没有注意到这个问题，你坚持自己的观点是对的。”父亲为我们祖国保持一片净土，不受核污染，立下了不能忘记的功绩。

1990 年，父亲 90 高龄时，收到了他新近出版的一本书——《居里和居里夫人》，这本迟迟问世的作品还是“文化大革命”前完成的。当时著名科学家竺可桢倡议科学家动笔写科普著作，父亲率先响应，拟定了这个他酝酿已久的选题，但是他的书稿交给出版社后，一场摧残科学、铲除文化的“文化大革命”席卷了中国。所幸的是，这本凝聚了他心血的作品却在他的 90 大寿之时，溢着油墨的芳香，呈现在千万读者面前。

父亲严济慈的一生，可以说是完全融入了中国科学界和中国科学院，他在新中国科学技术发展的史册上，付出了辛勤的汗水，留下了光辉的足迹。同时，他为中国培养了几代科技人才。他的友人和培养的学生，也都是中国科学界的栋梁，很多成为学科的领军人物和中国科学院院士。

回忆父亲华罗庚

华　光



华罗庚
(1910～1985)

数学家。1910年11月12日生于江苏金坛。1924年金坛中学初中毕业,后刻苦自学,于1931年被调入清华大学数学系工作。1936年赴英国剑桥大学访问。1938年被聘为清华大学教授。1946年任美国普林斯顿数学研究所研究员、普林斯顿大学和伊利诺大学教授。1948年当选为中央研究院院士。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1982年当选为美国科学院外籍院士。1983年被选聘为第三世界科学院院士。1985年当选为德国巴伐利亚科学院院士。1985年6月12日逝世。曾任中国科学院数学研究所、应用数学研究所研究员、所长、名誉所长,中国数学会理事长,中国科技大学副校长,中国科学院副院长,全国政协副主席等职。代表论著为《堆垒素数论》、《多复变数函数论中的典型域的调和分析》。荣获1956年首届国家自然科学奖一等奖。1990年和王元共同获陈嘉庚物质科学奖。

父亲华罗庚1910年出生于江苏省金坛县(现为金坛市)。他在金坛接受了初等教育,得到韩大受、王维克和李月波等先生悉心培养。初中毕业后到上海的职业学校学习一年,由于家境贫寒辍学,开始走上自学的道路。他从金坛的初中毕业生到清华大学的职工,从清华大学的职工到清华的教员,从清华的教员到英国剑桥大学的访问学者,归国后在西南联大做教授,后来成为国际知名的数学家。其中,他得到伯乐熊庆来先生提携,受到杨武之先生的指导,受益于清华不拘一格选人才的开明政策。在此我不想多说细节,有兴趣者可读王元院士写的《华罗庚》一书。我想写些给我印象深刻的几件事。

自学之路

1920年代，金坛市是一个偏僻的江南小县，书籍缺乏。王维克先生是留法归来的，他家有不少藏书。父亲从他家借到一本大代数、一本几何和一本只有几十页的微积分教程开始进入科学的殿堂。由于书少，逼迫他把书读透并形成了他独特的学习方法——读书要由薄到厚，再由厚到薄。他曾和我们讲过：有时我躺在床上闭上眼睛睡觉了，但其实我是在看书。想白天看的书，有些东西为什么作者这样想，为什么他想到了而我没想到，妙处何在。再从书上的内容扩展到书外去，争取读到尽可能多的东西。有了好的结果马上爬起来写下来，以免遗忘，然后再提纲挈领归纳总结成尽量少的东西，以便于掌握和记忆。

也由于是自学，为了不落后于正规的学生，他说：别人学习8个小时，我就要学习12个小时，以保证不比别人差。在纪念他90诞辰的会上，钱伟长先生讲了他认识我父亲的经过：钱先生有早读的习惯，早读时他发现远处有人已在早读，几天来他看到那个人一直比他早，他就早起些，结果那个人还是已在早读了，以后再早点，结果那人还是比他早。后来一打听，那人是华罗庚。此事给他留下了深刻的印象。

应用数学

父亲出国访问和在国外讲学期间了解到苏美对数学人才的重视，了解到数学应用于二战、应用于研发新兴科学技术和应用于经济理论研究的情况。新中国成立后，如何尽快改变我国一穷二白的面貌，增强国力，是国家面临的重要问题。1950年代末，父亲开始考虑数学怎样为国民经济建设添砖加瓦。他认定数学是可以为国家建设服务的，所以在从事纯数学的研究工作的同时开展数学的应用研究。父亲和王元共同研究撰著了《数论在近似分析中的应用》，这是数论应用于实际的一个重要成果，国外称为华-王方法。60年代初步完成了《关于经济优化平衡的数学理论》文章的撰写（手稿在“文革”中被盗，后于1984年重新完成）。与此同时他一直探索数学如何直接为国家建设服务。开始他和他的助手结合实际搞过线性规划的应用研究

工作，研究矿体几何学的计算方法，设想过推广运筹学，也带学生们去工厂探索数学直接应用于工业生产的方法。

在探索的过程中，他感到数学工作者对实际情况不了解，当时教育又不够普及。为了做到决策科学、人尽其才、物尽其用、多快好省地建设新中国，他开始寻找适合我国国情的应用数学方法。该方法必须能让实际工作者、技术人员、工人易学易懂又易使用。他和助手们翻阅了大量资料和文献，最后从《关键道路法》和《计划评估技术》中化简去烦，用其精华，归纳写出了简单易懂的《统筹方法平话》。

统筹法

这是一个合理安排工作以达到节约人力、物力和时间的方法。

60 年代初，国家开始建设成昆铁路。这是一条联系西南、为三线建设服务的交通大动脉。多快好省地建好这条铁路是铁道兵一直在思考的问题。当时的铁道兵副司令郭维诚同志了解到有个统筹方法，就邀请我父亲面谈。父亲和助手将统筹图摊在地板上，花了十几分钟作了讲解。而后父亲说：不知你听懂了吗？只有这么一点简单的东西，不知行不行？郭副司令说：大概明白了。你的东西简单才好，不然我的干部、战士第一没时间听，第二他们也听不懂。当即决定邀请父亲去成昆铁路施工现场推广统筹法和帮助用统筹法安排施工。为了掌握第一手材料，更好地做好统筹施工的安排，他带着助手们到了施工现场开展工作。工作结束后父亲写信向毛主席作了汇报。1965 年父亲从成昆铁路工地回京后即收到毛主席的亲笔信。

华罗庚同志：

来信及《平话》，早在外地收到。你现在奋发有为，不为个人，而为人民服务，十分欢迎。听到你到西南视察，并讲学，大有收获，极为庆幸。专此奉复。

敬颂

教安

毛泽东

一九六五年七月二十一日

“文革”后，父亲作为廖承志率领的访日代表团成员访日。访日归来，他和我们讲，他和日本学者进行学术交流时，有日本学者告诉他：你的统筹法在我们日本许多地方被使用。

父亲年轻时由于伤寒病躺在床上半年之久，导致一条腿残疾了，好腿可以正常行走，而残腿要画一个圈。因为他是搞数学的，他笑称：有人说他走路是画圆和切线。1947 年他在美国讲学时，动手术做了一个人工股骨头后才能正常行走，只是右腿比左腿长一点，故而走起路来有起有伏。在家里有时故意走的更夸张一点，边走边用家乡话笑言“船划过来了”。有一次对话永远留在我记忆中，上小学时，一次牙疼。我手捂着脸腮，痛苦不堪。他看见后说：没出息，我也牙疼过，但和我的腿疼简直没法比，我从来没像你这样！

工地现场的工作非常艰苦，除了走路不方便外，父亲碰到的最大的困难是解大便。对于健全人来讲这不是问题，荒郊野外随便找个地方就解决了。但他因腿疾无法下蹲，只好攀着树枝或岩石半蹲着解决。回北京后铁道兵派人给他送来了专门设计制作的大便折叠椅，以便他再到现场时使用。这把椅子解决了父亲下基层的困难，以后出差总带着这把折叠椅。从这件小事也可以看出统筹法是为成昆铁路的建设发挥了作用的。

优选法

这是一种用尽可能少的试验次数，花最少的投入尽快地找到最好方案的方法。

在成昆铁路工地，父亲看到由于雷管的质量问题，有的炸点没有爆炸，有两位年轻的战士为了排除哑炮牺牲了，当时他流下了热泪。如何能把这种情况概率降到最低？他想到这是一个产品质量问题，如果生产一种产品有十道工序，每道工序合格率为 95%，那么成品的合格率就不到 60%了。一

般产品的合格率意味着节约或浪费，而像雷管这类产品就意味着生命。如何解决？这促使他找到“优选法”。

我看到的第一个应用实例，是1970年在北京合成纤维厂。当时该厂生产的合成纤维是做渔网用的。用该厂生产的产品做成的渔网，开始和日本的渔网捕鱼量不相上下。但很快捕鱼量明显减少，后经研究发现该渔网经过几次捕鱼后，合成纤维表面出现了裂纹，裂纹中嵌入杂质后就会带有颜色，鱼就会躲避，捕鱼量当然就减少了。问题找到了，但一直找不到解决办法。父亲的助手到该厂宣讲优选法，一起讨论如何解决。生产该产品的最后一道工序是拉出来的热丝要在油中经过处理，油温可能会是主要矛盾。用优选法设计好试验方案，只经过几次试验，就找到了合适的油温，问题解决了。从此我们自己也可以生产高质量的渔网，节省了外汇，降低了成本。

推广“双法”

万事开头难，推广“双法”(统筹法和优选法)亦然。

1970年中国科技大学下迁安徽合肥时，周恩来总理专门派两位同志来向父亲传达他的批示：

> 首先，应给华罗庚以保护，防止坏人害他。
>
> 次之，应追查他的手稿被盗线索，力求破案。
>
> 再次，科学院数学所封存他的文物，请刘西尧查清，有无被盗痕迹，并考虑在有保证的情况下，发还他。
>
> 第四，华的生活已不适合再随科大去“五七”干校或迁往外地，最好以人大常委身份留他住北京，实验他所主张的数学统筹方法。
>
> 此事请你们三位办好告我。

根据周恩来总理指示，1970年父亲去上海重新试点。那年我大学毕业，路过上海看望父亲。他和助手陈德全、计雷冒着7月南方的酷暑在找项目，和父亲谈完话我就回北京了。过后才知道，由于当时“文化大革命”上海的

特殊形势以及人们不了解数学如何应用，找项目很费了一番周折，花了十多天终于找到了上海炼油厂一个炼油塔的改扩建项目。按以往的惯例，这项工程至少需要25天。上海市要求15天完成，后来厂领导又出了个难题——要求十天完成。父亲、助手和厂里的技术人员、工人群策群力画出统筹图，预计七天即可完成，后经大家共同努力仅用六天就完成了。该项目一分钟可生产一吨航空汽油，为国家多做了贡献，所有的人都很兴奋。父亲要离开了，当时天正下小雨，道路泥泞，车又无法开到近处，工人们硬是把父亲抬到汽车边，送他上了汽车。

从此，他后半生20年的时间大部分都投入到了应用数学的推广工作，走遍了祖国的26个省市自治区。父亲团队解决实际问题的能力和认真负责的工作精神、严谨的工作态度得到了社会的广泛认可。后来国务院开始将大型项目的咨询工作交给父亲的团队，他们做了“两淮煤矿长期规划”项目，做了“准格尔露天煤矿煤电运统筹规划”项目，都受到了好评。其中“准格尔项目”是利用日本政府贷款的项目。项目论证完成后，父亲的助手赴日，向日方做了一小时论证报告，即获通过。日方说：今后凡是经过华罗庚教授领导的团队论证的项目，我们都认可。可惜的是父亲75岁就倒在了日本东京的讲台上，否则他可以为国家做更多的工作。

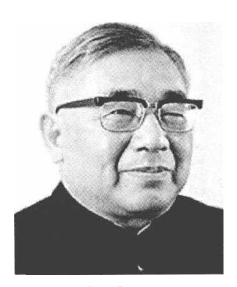
推广“双法”的工作得到了毛主席、周总理和许多老一辈革命家的支持和肯定，也深受广大群众的欢迎。不了解内情的人都认为此项工作一定是顺风顺水，但其实也充满艰辛。数学工作者要解决自己并不熟悉的不同行业领域的问题，就要求不断地学习新的知识，这其中的艰辛就不说了。在“文革”中这项工作也和其他工作一样受到“左派”和左倾思潮的冲击。同时“四人帮”一直在窥测，并企图把它纳入其轨道，没有成功。他们就设置障碍，进行破坏。一次父亲在外地工作时，突然听到有传言说他剽窃了陈景润的研究成果。父亲和他的助手急急赶回北京，大家一起翻看了我父亲发表的文章和著作，没找到任何问题。后父亲的助手找到陈景润，才知道是“四人帮”的爪牙迟群要他说：华罗庚剽窃了他的科研成果。陈景润肯定地说：华老师没有剽窃我的东西，华老师永远是我的老师。由于陈景润的否认，此事就不了了

之了。这只是“四人帮”打击父亲和破坏推广“双法”的一个典型的例子。在推广工作中，一次叶剑英元帅专门通知我父亲，现在形势不好，“双法”的推广工作暂停一段，以后择机再动，由此可见当时工作环境的恶劣。

父亲一辈子投身数学事业，致力祖国和民族的兴旺发达，最后也实现了自己的诺言。

回忆父亲卢嘉锡

卢咸池　卢象乾



卢嘉锡
(1915～2001)

物理化学家。生于福建厦门，祖籍台湾台南。1934 年毕业于厦门大学化学系。1939 年获英国伦敦大学哲学博士学位。1955 年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。曾任中国科学院福建物质结构研究所所长，中国科学院院长、特邀顾问，第三世界科学院副院长，全国人大副委员长，全国政协副主席等职。1999 年获何梁何利基金科学与技术成就奖。

2001 年 6 月 4 日，慈祥的父亲卢嘉锡永远离开了我们。1951 年夏天，14 岁的大哥响应党的号召“参军参干(参加人民解放军、参加军事干部学校)”离家后，我们二人是父亲身边子女中年龄最大的。今天，我们把脑海中关于父亲的点点记忆写下来，希望通过一段段往事的回忆，让儿女眼中的父亲、一个真实的父亲的形象呈现在世人面前。虽然零零星星，仍希望对后人有所启迪。

父亲 1934 年毕业于厦门大学化学系并留校任教，1937 年夏天考取中英庚款公费生，到英国伦敦大学学院师从著名化学家、英国皇家学会会员萨格登(S. Sugden)教授从事放射化学和物理化学研究，1939 年夏获得博士学位。当时国内正值抗战期间，无法立即回国；再加他的公费留学期限未满，于是经导师推荐介绍，于当年秋天前往美国，在加州理工学院教授、后来两



○ 加州理工同学合影：上世纪四十年代初，父亲（前右二）与美国加州理工学院中国留学生钱学森（前左一）、袁家骝（前右一）、张捷迁（二排左一）等合影

获诺贝尔奖的杰出化学家鲍林（Linus Pauling）指导下做客座研究员，其间还曾到美国国防委员会马里兰研究室从事战时军事科学研究。二战刚结束，30岁的父亲立即放弃国外优裕的生活和优越的科研条件，于1945年底回到祖国。从此，无论是在厦门、福州还是北京，他一直站在科学教育岗位上，为祖国贡献了毕生精力。



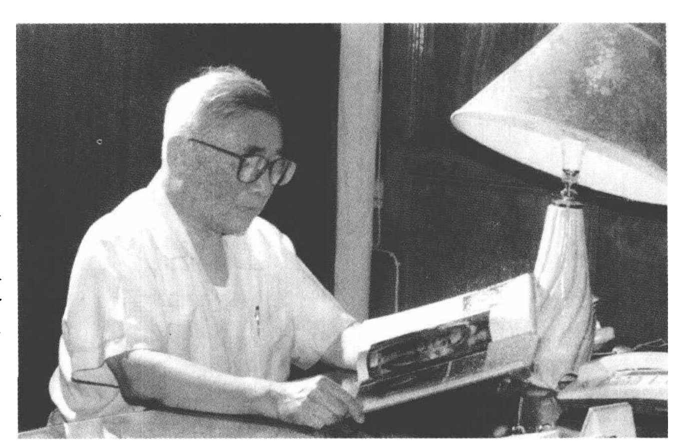
○ 1986年，父亲访美期间，特意前往鲍林教授住所拜会恩师

偶遇成挚友

1939年秋，初到美国加州理工学院，好心的中国同学带着父亲在学校四处参观。来到一间实验室，一个亚洲人正低头做实验。一见这个人脸圆圆的、长得白白的，想到日本侵略者的铁蹄正在践踏祖国的土地，父亲忿忿地对陪同的中国同学大声说："他一定是个日本鬼子！"只见这个人抬起头来，看了父亲一眼，又神情冷漠地低下头继续做他的实验。见他似乎一点听不懂自己说的中国话，父亲更确信这是个日本人了。

没想到在周末中国留学生的聚会上，父亲又遇到了这个"日本鬼子"。看到两人相见时惊愕的表情，相识的中国同学赶紧过来介绍："你们互相还不认识吧，这位是钱学森博士，这是刚来的卢嘉锡博士。"两人攀谈起来，父亲才知道，那天钱学森博士做实验过于专心致志，竟然没有听清父亲"辱骂"他的话。结果，钱先生抬头看到来人矮矮胖胖的，竟也把父亲当成"日本鬼子"而不屑理睬！两个同样憎恨日本侵略者的海外游子不禁相向哈哈大笑。

从此，父亲与钱学森先生结成挚友。但是，数十年后父亲几次对我们谈起他与钱学森先生相识的这段"奇遇"时，总是奇怪地说："谁都知道我说话的嗓门特别大。他做实验怎么会那么专心，以至一点没听见我在'骂'他呢？"



○ 父亲十分崇敬周恩来总理，曾改李白名句为"桃花潭水深千尺，不及周公对我情"，以表示对总理"文革"中亲自出面保护自己的感激之情。图为父亲在书房中捧阅刚出版的《周恩来》画册

从“不问政治”到参加农工民主党

父亲解放初就参加了中国农工民主党，那时我们都还不太懂事。长大后我们曾好奇地问父亲：你为什么要参加民主党派？为什么要参加农工党？他把事情的缘由告诉了我们。

早年，父亲是一个笃信“科学救国”、有正义感的知识分子。解放前，有人拉他参加国民党，他以自己“不问政治”推托回绝了。解放后，党和政府信任父亲、尊重父亲，同时他又看到在中国共产党领导下国家面貌日新月异、人民群众政治热情高涨，过去“不问政治”的信条不知不觉中发生了变化。



○ 1990 年 4 月，父亲率农工党中央专家组到贵州毕节农村智力扶贫，在农家牛圈前与当地农民交谈

1950 年朝鲜战争爆发后，台湾海峡局势一度也十分紧张，父亲受命率厦门大学理学院、工学院师生内迁到闽西龙岩，1952 年春迁回厦门。当时厦门只有民革、民盟和农工党 3 个民主党派地方组织，他们都积极与父亲联系，希望父亲参加他们党派。父亲知道各民主党派主要由知识分子和其他各界人士组成，都是共产党的友党，都有自己反对国民党反动统治的光荣历史。自己作为一个知识分子，既然拥护共产党，当然愿意参加民主党派。但参加哪个党派好呢？父亲费了一番思量。

民革主要是由原国民党军政人员和与国民党有各种渊源关系的人士所组成，而父亲解放前就拒绝参加国民党，亲朋好友中也没有与国民党有直接关系的。民盟是最大的民主党派，但是当时厦门的民盟成员中社会科学界

的知识分子居多,父亲作为一个从事自然科学研究的知识分子,觉得自己与社会科学界人士学科方面的共同语言较少。相比之下,农工党虽然组织较小,但成员中自然科学界知识分子相对较多,与自己可能更容易实现思想上的沟通。

父亲有了初步想法,又经过一段时间的联系,对农工党有了更多的了解。1953 年初,他正式加入了农工民主党。由于父亲的影响,他在厦门大学以及后来在福州大学和中国科学院福建物质结构研究所的一些同事和学生也先后加入了农工民主党,有的还担任了农工党中央和福建省委的领导职务。

“毛主席送的苹果”

1962 年春节,我国尚未走出“三年困难时期”的阴影。父亲当时任福州大学副校长,虽然学校放寒假,他照样成天忙碌。一天,父亲从城里回来,喜悦的心情洋溢在脸上。他说:“我今天见到贺敏学副省长,贺省长的‘女儿’在北京上大学,学的就是化学,寒假回家,想请我帮着辅导一下功课。我答应了。”

第二天,父亲一早就进城给贺省长的“女儿”辅导功课去了。中午回到家,父亲满面笑容地拿出几个困难时期难得见到的苹果,招呼我们兄弟姐妹说:“快来吃毛主席送的苹果。”看着子女们惊愕的表情,他忙说:“贺省长的‘女儿’在北京上学,她送的苹果不就是北京毛主席送的吗?”

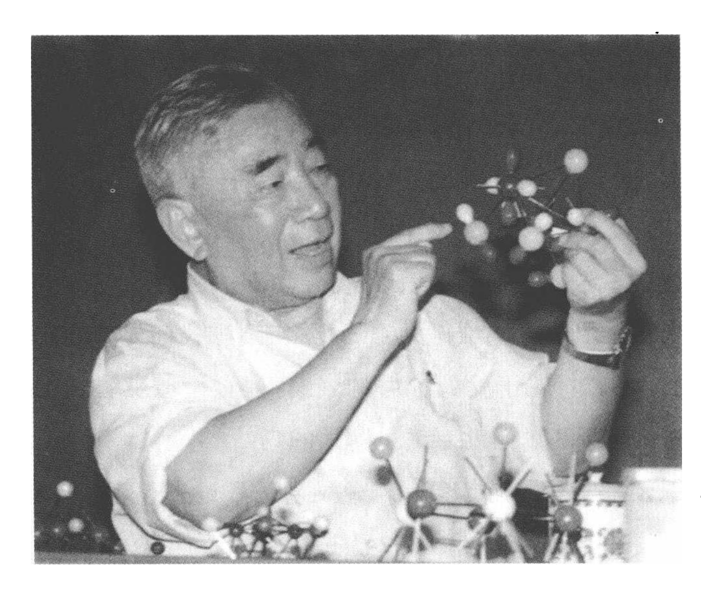
一天又一天,父亲每天上午都去辅导功课。一晃半个月过去,寒假已经尾声,这天父亲回到家时说:“辅导结束了,贺省长的‘女儿’要回北京,她请我和你们的妈妈去吃饭。”第二天,父亲果真带着母亲和大妹赴宴去了。

当天晚上,弟妹们都睡觉了,父亲还在灯下工作。咸池正在房间里准备开学用品,妈妈走进来,抑制不住心头的激动,轻声说:“你知道吗? 那不是贺省长的‘女儿’,是毛主席的女儿呀!”原来,贺省长是毛主席夫人贺子珍的哥哥,毛主席的女儿因身体不太好,利用寒假到南方舅舅家休息;又想到大学即将毕业,希望抽点时间复习一下功课。父亲当时任福建省人委委员,与

贺省长熟识，又是研究化学的，贺省长了解、信任父亲，就请父亲来辅导。母亲还说，本来当天是请我们全家一起去吃饭的，父亲不愿意过多麻烦人家，只带了母亲和大妹。咸池这才明白，为什么父亲这半个月心情特别舒畅，为什么父亲说他带回来的苹果是“毛主席送的”。

一直到半年多以后，父母亲才十分郑重地告诉大妹：那天请吃饭的是毛主席的女儿。妹妹的眼睛瞪得老大，愣了好一会儿，连声说：“对，对！长得跟毛主席真像！”

1968 年夏天，父亲还在受“审查”，上午扫厕所，下午和晚上在家写检查交代材料。一天，正在家躲避北大武斗的咸池在街上看见大字报中提到毛主席的女儿李敏，回到家里就问父亲：“你当时辅导的毛主席女儿是不是李敏？”他想了一会儿说：“对，你不提起我都忘记这件事了。”这是后话。



○ 1986 年，父亲在做关于固氮活性中心结构模型的学术报告

科学的春天

粉碎“四人帮”以后，党中央决定在 1978 年 3 月召开全国科学大会。这是全国科学界的一件大事，各省都由本省著名科学家组成声势浩大的科学代表团、由省领导率团参加。父亲原本名列福建省代表团，但在大会开幕

前，领导约请父亲谈话，告诉他，中央建议由居住在祖国大陆的台湾省籍科学家组成台湾省代表团参加全国科学大会，并提名由父亲担任团长。很快，由来自全国各地的台湾省籍科学家苏子蘅、李辰、许文思、李河民、何斌、方舵等为团员，苏民生等台籍中青年科技工作者为秘书的台湾省代表团组建起来（苏子蘅1980年代曾任台盟中央主席，已去世；李辰、李河民后来都担任过全国台联副会长，现仍健在；苏民生曾任北京市台联会长、全国台联副会长，现已退休），父亲以团长的身份受到邓小平等中央领导的接见。开幕式那天，他坐在主席台上，亲耳听到邓小平同志庄严宣告："四个现代化，关键是科学技术的现代化"、我国的知识分子"已经是工人阶级和劳动人民自己的知识分子"、"是工人阶级自己的一部分"，听到中国科学院老院长郭沫若热情欢呼"科学的春天来到了！"


○ 困难时期，父亲在书房工作。虽面容消瘦，却神情刚毅

大会期间，分管科学技术工作的中共中央政治局委员、国务院副总理方毅同志由福建省代表团团长、福建省委林书记（父亲的老领导、老朋友，解放后首任厦门市委书记）等陪同，特意到台湾省代表团参加讨论，并与父亲亲切交谈。方毅同志语重心长地对父亲说："你能够有今天，多亏了'文革'中周总理'保'你呀。"

原来"文革"期间，一次周恩来总理会见美籍科学家、父亲在加州理工学院时的同窗好友袁家骝和夫人吴健雄，他们在谈话中提起了父亲。会见后

周总理让秘书了解情况，知道父亲还在受审查、挨批斗、扫厕所，于是总理亲自打电话给时任福州军区副司令的皮定均将军，指示“立即解放、安排工作”。当父亲听说是周总理在自身处境十分艰难之时出面“保”了自己，感动得不知说什么好，只是含泪连声说：“是的，是的！”

在大会上，父亲的多项科研成果得到表彰。他深切感受到：正像多年热切盼望的那样，终于可以放开手脚，为发展祖国的科学事业施展才华、贡献力量了。

恢复中国化学会在IUPAC的合法席位

改革开放之初，我国科学界还被排除在诸多国际组织之外。1979年秋天，父亲率领中国化学会代表团参加IUPAC（国际纯粹与应用化学联合会）大会。其间，父亲以中国化学会代表团团长的身份先与大会主席协商，就联合会章程一些条文的解释取得共识；接着，父亲又亲自与参加大会的台湾化学会代表团团长、台湾大学陈教授（台湾省籍人士）和秘书长王先生（大陆籍人士，代表团实际决策人，其父曾任国民党政府外交部长）多次协商、反复交涉、据理力争，最终达成谅解。会上，大会主席根据中国化学会代表团和台湾代表团商谈取得的一致意见，郑重宣布恢复中国化学会在联合会的合法席位，并同意台湾的化学组织以“中国台湾化学会”的名义作为单独财务结算的地区性组织继续保留会员资格，实现了我国各专业学会恢复在国际组织中席位的突破，这也是今天被称为解决中国代表权问题的“奥运模式”的第一次成功实践。

会议期间，父亲以大陆台胞的身份与陈教授共叙乡情，也与王先生友好往来。一天在交谈时，王先生突然说：“邓副总理说过，‘不管白猫黑猫，捉住耗子就是好猫’，我看大陆就是耗子捉的太少了！”（父亲清楚地记得，在多次的交谈中此君对毛主席、周总理等都是直呼其名，只有这次他尊称小平同志为“副总理”）。这年年底，父亲被评为全国劳动模范，应邀在人民大会堂新年茶话会上发言，他在发言中大胆直接引述了王先生这段辛辣讽刺的话语。出席茶话会的邓小平同志听了，哈哈大笑。见此情景，父亲一方面为邓小平

同志的宽宏大度、平易近人所折服；另一方面他也从这爽朗的笑声中领悟到：在祖国大陆，“好猫不捉耗子”这段扭曲的历史已经一去不复返了！



○ 1979年底父亲到北京参加全国劳模表彰大会后，回到福州家中在书房戴着“五一”劳动奖章留影

1981年5月，在改革开放的热潮中，父亲在中国科学院第四次学部委员大会上当选为中国科学院院长。他不带秘书随从、没有家属陪伴，一人来到北京(咸池是1982年研究生毕业留北大工作的)，担当起全国自然科学研究最高学术机构的领导重任。

师生情深

若要问：父亲最崇敬的外国人是谁？我们会毫不犹豫地说：是鲍林！孩童时代，我们就经常在饭桌上听父亲以十分崇敬的心情讲述他在美国加州理工学院时的导师鲍林教授。1957年11月，父亲作为中国科学代表团顾问去莫斯科参加“十月革命”四十周年庆祝活动，写信回家时特别提到，鲍林教授当年夏天曾访问过苏联。当时中美完全隔绝，父亲为错过了一次难得的在国外与恩师谋面的机会感到十分遗憾。

鲍林教授是杰出的化学家，1954年以“化学键本质的研究及其在复杂物质结构分析上的应用”获诺贝尔化学奖。可是，苏联科学界却一度把鲍林的“化学共振论”当作“唯心主义科学”进行批判。在“一边倒”的年代，父亲作为鲍林教授的学生，所受的压力不言而喻。父亲坚信科学、崇敬导师，他于

1961年在《福州大学学报》创刊号上发表论文，充分论述了“共振论”的科学性及其在化学研究中的重要意义，同时也诚恳地分析了它的局限和不足；他还组织力量翻译出版了鲍林教授阐述“共振论”的主要论著《化学键的本质》。鲍林也是一位不屈的和平战士，曾经执笔起草了著名的要求停止核武器试验的呼吁书，与爱因斯坦等发起、联络全世界2 000多位科学家共同签名，1962年因此获诺贝尔和平奖。但当时国内“左”的思潮正兴，有人指责西方国家的和平主义者“反对正义战争”。一次，几个年轻人来家请教问题，父亲留他们吃饭，饭桌上不知谁提起报上称鲍林是和平主义者，父亲马上不容置疑地说：“在美国，和平主义者是进步的”。

在加州理工学院，在鲍林教授的指导下，父亲熟练地掌握了从事晶体结构研究的X射线衍射法和电子衍射法等手段，先后承担并出色地完成了多项研究课题，也奠定了自己日后从事物质结构研究的坚实基础。鲍林教授曾称赞父亲是他“几个最出色的学生之一”。父亲特别注意观察体会导师的治学、思维方法，发现鲍林教授具有独特的化学直观能力：只要给出某种物质的化学分子式，他就能大体想象出该物质的分子结构模型。这无形中“催化”了父亲在大学时期就初步形成的“毛估”思维。后来父亲常以他所受鲍林教授化学直观能力的启发为例告诫学生：“毛估比不估好！”

研究工作之外，父亲还旁听鲍林教授讲授的量子化学课程（在1930年代末，这是一门新知识）并认真地整理课堂笔记，日久天长，工工整整地写下了几大本。1945年父亲离开加州理工学院前，正思忖着给恩师送什么礼品，鲍林教授却说：“就把你那几本量子化学笔记留给我做纪念吧！”

1981年6月，80高龄的鲍林教授应邀到中国访问。机场见面，父亲第一句话就告诉他：“I've just been elected as president of the Chinese Academy of Sciences（我刚当选为中国科学院院长）”，鲍林教授兴奋得当场与父亲热烈拥抱！回到美国后，鲍林教授找出他保存了近40年的父亲当年的量子化学笔记寄回中国。如今，这几本体现了父亲严谨治学精神、也饱含着鲍林教授与父亲深厚师生情谊的学习笔记，珍藏在父亲长期工作所在的中科院福建物构所。

性格乐观　笑对人生

熟悉父亲的人，无不称他是个乐天派，更忘不了他那幽默、发自肺腑的爽朗笑声。不论在什么困难环境里，他从不叫苦、绝不怨天尤人，总是以开阔的胸怀、带着笑容去面对。

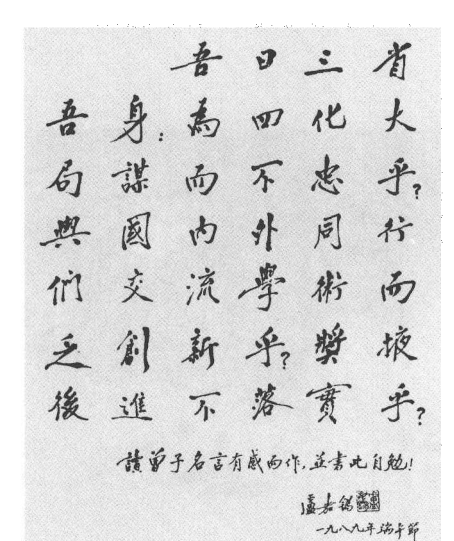
1960年夏天我们家刚从厦门大学搬到福州大学时，学校的基建还在进行，全家连保姆共十口人挤在乙型宿舍一套不足70平方米的单元房里：父母亲带着小妹住一间，兼作父亲的书房；咸池、象乾一间，兼作储藏室，堆满了箱子和柜子；大妹、外姑婆及保姆一间；五弟、六弟一间，兼作饭厅，也是我们做功课的地方。父亲笑着说这个家就像一个大兵营。当时楼房下水道未接好，家里的抽水马桶不能用，大小便要去楼外农村池塘上木板钉成的简易厕所，走上去一步三摇，厕所没有屋顶，下雨天还得打伞。父亲笑称：这是野外训练！



○ 1981年5月，父亲在中国科学院第四次学部委员大会上当选为中国科学院院长

"文革"中父亲被打成"走资派"，被挂上写着"资产阶级学术权威卢嘉锡"（"卢嘉锡"三个字还用红墨水打了叉）的牌子上台批斗。由于父亲平日人缘好，不少普通群众尽力保护他，这个牌子是用纸板做的，不似其他物构所领导挂的木头牌子那么重，父亲戏称自己是受优待的俘虏兵，还幽默地说：造反派在台上批判发言，除了几句大话外讲些什么他也听不明白，真怕时间长了会睡着，因为他是有名的瞌睡虫！

父亲担任科学院院长后不久，院里成立“离退休科技工作者协会”，大家公推父亲任协会名誉会长，并请他在成立大会上讲话。父亲说，当年孔子自称“三十而立，四十不惑，五十知天命，六十耳顺，七十随心所欲”。他接着说，孔子在当时算长寿的，也只活了七十多岁；现在人的寿命长了，请你们研究一下，人到八十、九十该怎么办？几天后，协会领导向父亲汇报，结果出来了：“八十老当益壮，九十返老还童，一百从零开始”！父亲对这个答案很满意。一直到十年后，父亲在一些场合还几次推介这项在他主导下取得的“研究成果”，以此鼓励大家活到老、干到老、学习到老。有段时间，父亲还兼任科学院党组书记。一次他故作神秘地问我们：知道我当党组书记处理的第一件事是什么吗？看我们猜不出来，他笑着说：是分配住房，真是赶鸭子上架了。



○晚年，父亲笔书“吾日三省吾身：为四化大局谋而不忠乎？与国内外同行们交流学术而乏创新乎？奖掖后进不落实乎？”，以此自勉

1987年初，父亲从科学院院长的位子上退下来。当时一家重要媒体在对外报道英文稿中错用了Fire(解雇)一词，弄得父亲在国外的朋友、学生和学术界同行纷纷追问：卢嘉锡出了什么问题？为何中国第一位由科学家们选举出来的科学院院长被Fire掉？父亲听说后哈哈大笑说：没有关系，越Fire名气越大、官当得越大。后来，他担任了农工民主党中央委员会主席，

并先后当选全国政协副主席、全国人大常委会副委员长，成了国家领导人。外人的疑团也逐步消除了。

正是父亲关心人、尊重人的真诚态度和乐观、豁达的性格，所有的人，不论是他的长辈、同龄人，还是学生、晚辈、下属，都愿意和他交友、交谈，也使父亲自己一直有股韧劲去面对挑战和曲折、克服困难、做好工作。

父亲离开我们十年了，但他的音容笑貌仍时时浮现在我们的眼前，他的言传身教、谆谆教诲更是铭刻在我们的心里。今后，不论面对什么样的环境，我们子女都要像父亲那样去做事、去做人、去爱人。

亲爱的父亲，您永远活在我们心里！

我们的父亲朱光亚

顾小英　朱明远



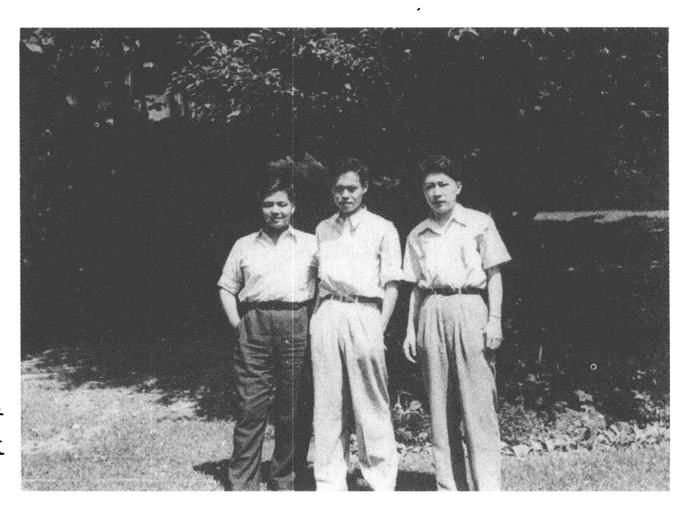
朱光亚
（1924～2010）

核物理学家。生于湖北宜昌，籍贯湖北汉阳。1945 年毕业于西南联合大学。1949 年获美国密歇根大学博士学位。1980 年当选为中国科学院学部委员（院士）。1994 年被选聘为中国工程院首批院士。中国科学技术协会主席，中国工程院首任院长，全国政协副主席等。为中国核科技事业和国防科技事业的发展作出了重大贡献，1999 年被国家授予“两弹一星”功勋奖章。

一、父亲与我们

父亲一生忙于工作，和我们是真正的聚少离多，直到他的晚年，才与家人有了多一些的相聚。望着父亲因长期操劳而日显苍老的身影，望着他平稳的步履，看着他沉思而冷静的面庞，想着他对我们的教诲与关爱，我们想把他在孩子心目中平实而深刻的点点滴滴印象，也许是感悟，或许是爱的回报，还有那无尽的思索，奉献给读者们。

在我们印象里，父亲平时言语不多，他对我们的教诲更多的是身教，而正是这种身教，让我们在其间感悟到他是怎样一个人。作为科学家，从他身上我们感觉到他智慧而深邃的思想、勤奋而善于学习的精神、求真而务实的治学态度、严谨而精确的文风。他严于律己，宽厚谦和，平易近人，既严肃又乐观，幽默中透着睿智，并且具有朴实的为人和简朴的生活作风。



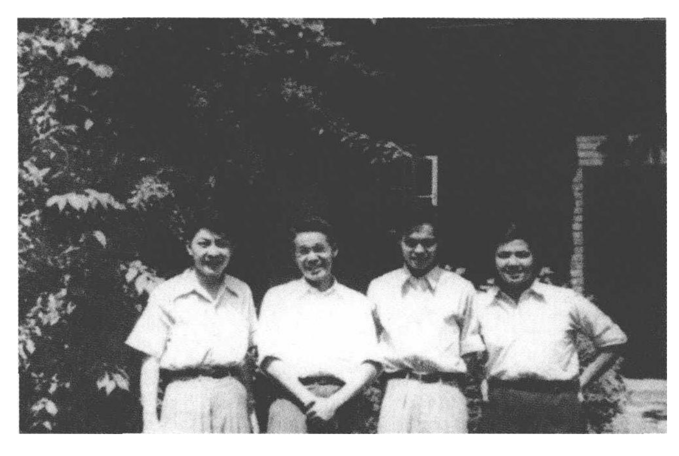
○ 1947 年在美国密执安大学研究生院，左起李政道、杨振宁、朱光亚

明远在回忆他的童年时这样讲述道：他朦朦胧胧的记忆是从生病开始的。他小时候老生病。父亲说，小弟（明骏）是吃牛奶长大的，而明远是吃中国奶粉长大的。这么说，当时国产奶粉的质量确实要差一些。身体底子没打好，所以明远小时候老是生病去医院。那时候街上没有出租车，只有带棚子的三轮车。冬天，父亲经常抱着捂得严严实实的明远搭三轮车去医院。上了小学，父亲鼓励明远锻炼身体，长跑、游泳、打乒乓球、洗冷水澡，身体才逐渐强壮起来。

明远到了上幼儿园的年龄，父亲和母亲调到了地处北京房山的原子能研究所工作，明远的幼儿园和小学一年级生活都是在那里度过的。当时，父亲和母亲都很忙，明远和弟弟在幼儿园都是全托，两个星期才回家一次。记得那时候，每天最期盼的就是在周末回家。尽管已进入三年困难时期，但是父亲总能带回一些好吃的，让孩子们大吃一顿。当时住在五号楼中单元 302 房间，北面是当年为苏联专家修建的公寓，再往北就是幼儿园和小学。后来，父亲调到了核武器研究院，回家的机会就更少了。

1961 年，全家搬到了花园路塔院一号。那时候的塔院一号，基本上被农田包围。院子的南面，是一座古塔，一到夏天，栖息了无数燕子，围绕着古塔飞旋鸣叫，颇为壮观。塔院也因此得名。从古塔再往南，就是土城和一条小河，绿树成荫，流水潺潺，一派田园风光。到了夏天的晚上，周围农田里的蛙

鸣声震耳欲聋，像是一场没完没了的摇滚音乐会，吵得人睡不着觉。20 世纪 70 年代，古塔被拆除，被一片民居取代，整个被称为塔院小区。昔日田园风光被如今繁华闹市所取代，实在可惜。明远的小学时光就是在这里度过的。小学的名字有点怪，叫“北京九一小学”。我们住的那栋楼是五号楼，我们家住在中单元 302 室，是这栋楼最大的三套住房中的一套。五号楼里住的许多人后来都成了著名人物，其中有好几位是“两弹一星”元勋。例如：我们楼下是程开甲，邻居是邓稼先，隔壁单元住的有周光召。后来，在五号楼住过的还有王淦昌、彭桓武、于敏等人。记得小时候放暑假的时候，五号楼的男孩儿们组成足球队同院里其他楼组成的足球队对抗，结果总是以五号楼队的大胜而告结束，因为五号楼队中有后来成为北京足球队主力队员的李维淼和李维霄孪生兄弟俩，他们家住在我们家楼上。我们全家在这里一直住到 1976 年。这 15 年，是父亲工作最忙碌、最辉煌的时期，因为这段时间是“两弹一星”诞生的时期。



○ 1947 年与张文裕、杨振宁、李政道在一起

父亲的工作是绝密级的。院里其他叔叔、阿姨也一样。我们只知道父亲是研究物理学的，因为他的书架上摆的大部分是物理书。在家里，他从来不讲自己在做什么工作。我们只知道他经常去西北地区出差，而且一走就是几个月。他在搞原子弹、氢弹，是我们猜出来的。大概是 1967 年的一天，院子里的一群孩子聚在一起聊天。记不清是谁突然提出了一个问题，我们的爸爸、妈妈是做什么的？没有人能答出来。有人说，咱们回忆一下，是不

是每次核试验，大家的爸爸、妈妈都不在北京？大伙儿一验证，果然，大家的爸爸、妈妈都在出差，而且都是去了西北地区。确认了这个事实，大家感到非常神圣，静静地坐了好长一段时间。记得我国第一次核试验成功后，《人民日报》发了号外，整个北京城一片欢腾。在学校，老师安排就我国第一次核试验成功写一篇作文。明远在作文里提到向我国的科学家学习、致敬。这篇作文被父亲看到了，他马上严肃地对明远说，核试验成功不只是科学家的功劳。你去看看新闻报道是怎么说的，那是人民解放军指战员、工人和科技工作者共同努力的成果。

作为一位实验物理学家，父亲做任何事都像做物理实验一样细致认真。解放军总装备部、中国科协、中国工程院机关的领导和工作人员，都对他批阅文件的风格深有感触。他批阅文件就像老师批改学生作业一样，不但修改内容，连病句、错字甚至标点符号都认真修改，而且字迹工整。看他的批示真是一种享受。许多机关干部至今都保存着他批示的手迹，留作纪念。

在日常生活中，父亲做事也像做物理实验一样认真严谨。他为他的每个衣服箱子都建立了登记卡片，箱子里放的是冬装还是夏装、军装还是便装，一目了然，找东西从来不会手忙脚乱。



○ 2010 年春节与孙女在一起

父亲凡事喜欢亲自动手，家里的各种电器，包括电视机、录像机、洗衣机等，他都喜欢亲自动手摆弄。他把录像机的所有功能包括自动录像功能都利用起来，做到在看一个电视节目的同时，自动录下另一个节目；或者在人

不在的情况下，录像机可以自动把想看的节目录下来。尽管这些都是录像机已经具备的功能，但是很少看到有人能把这些功能充分利用起来。小时候，父亲带着明远亲自动手为客厅做了一个立式阅读灯。灯杆儿用的是窗帘杆儿，灯罩儿是父亲用粗铁丝和硬纸壳做成的。这个立式阅读灯，我们用了好多年。父亲还教明远自己动手装配半导体收音机。

父亲还有一个好习惯：凡事都有记录。他有一个大本子，是他每天的工作日志。明远曾经偷偷看过父亲在党的九大和十大上做的毛主席讲话的速记，是一种中、英文混合的方式，记录得很完整。大事是这样，小事也是如此。家里人用他的专车办私事，他都有详细记录：谁用的、去了哪里。到月底，他会让秘书按照这个记录去管理部门缴费。还有一件小事：每天早晨上班前，他都会检查一下家里的电表，并把数据记录下来。他从没有告诉过明远这些数据会有什么用处，但是这种严谨、细致、认真的日常习惯，对明远的成长带来了很大影响。



○ 朱光亚两口子弹琴

父亲有一个好记性，这是我们一直望尘莫及的。父亲的老秘书张若愚给我们讲过一个故事。有一次在外面开会，父亲让张秘书回家取一份文件。父亲告诉他：第几个保险柜，第几格，从左到右第几摞，从上往下数第几份，不要看内容，取来给我就行了。从这件事上可以看到父亲做事的条理性以

及他超强的记忆力。小时候,父亲书桌抽屉里的铅笔、橡皮和铅笔刀,有时明远悄悄"顺走"一个,没告诉他,他马上就会发现。明远只好乖乖承认。

由于父亲和我们聚少离多,他在我们眼中,一辈子都在忙碌、在工作,但这不等于他对我们不尽责、不关爱。恰恰相反,正是那短暂闲暇中的关爱,给我们留下最深的印象以及人生中难忘的瞬间。

在我们的眼里,父亲是个非常耐心而又细心的人。小时候,我们姐弟三人的功课,特别是数学都是他亲自辅导。不会解的难题,都是他在百忙中抽出时间,手把手地与我们一起做,通过做题,教给我们思考的角度、做题的方法。在他循循善诱的启发下,我们懂得了举一反三的学习方法,懂得了如何去思考、解答难题。

至今,父亲那工整而清晰的字迹、算式仍让我们记忆犹新,它们已成为我们事业中的一种无形动力,激励我们去潜心探究学问。也正是这份特殊的关爱,让我们锁定了人生、专业、学习的奋斗目标。

有一次,小英不明原因地发低烧,几经检查,也未查出原因。人的身体有病,心情自然也比较郁闷。因为父亲总是很忙,所以这种事,一般我们也不去跟他讲,可不知怎么,还是被他观察到了。他就跟小英说:"你每天什么时候发烧?有没有规律?要每天定时量体温,把每天的温度记录下来,积累数据,交给医生,以便医生参考,协助医生诊断。"小英说:"是呀,怎么我们就没想到呢?只知难受,而没有从积极的方面入手。"科学家关心人的方式,真是有点特别。

父亲对我们的爱就像他一贯做事的风格一样是细致而入微的。这份爱不是用语言来表达的,而是体现在一点一滴的生活小事之中,就像泉水与小溪一样积少成多,最终汇成一份深情与厚爱。它是如此的厚重,以至于很难衡量出来,但能时时滋养我们的心田,让我们从点滴中感受到父爱的无私和亲情的无价。

二、父亲与师友

父亲虽然外表严肃,做起事情来一丝不苟,但在内心深处是个心思细

腻、很重感情的人，特别是父亲每每提起或回忆起他与恩师吴大猷的往事，都会有一种滴水之恩当涌泉相报的深情，他的目光里都会流露出对恩师的款款深情。

父亲的恩师，是早在新中国成立前就蜚声中外物理学界的吴大猷先生。他们的师生情源于西南联大。可以说，在那战乱岁月里结下的师生情谊，是别有一番恩情的。那时不仅学习条件艰苦，生活上也很艰苦，所以师生之间是一种患难见真情的际遇。兵荒马乱的动荡生活，把大家都逼迫到一个窄小的生存空间，老师与学生的关系也更为密切起来。

这种亲密无间的情谊，一直延续下来。虽然日后父亲与吴先生被台湾海峡相隔，但这深厚的师生情谊是无法阻断的。1992 年 5 月，为祝贺周培源先生 90 寿辰，物理学界召开了一次学术大会，吴大猷先生和李政道先生等海外著名科学家专程来到北京。这是自父亲由美归国，与吴先生阔别 42 年后的再度重逢。父亲欣喜地见到了已 80 高龄的恩师，两人重叙师生情谊和别离之情，感慨万千。看着父亲与吴先生相对而坐、父亲身体微微前倾向恩师倾诉的照片，可想而知，此时他们都沉浸在何等的愉悦中，这里有多少挂念、多少关心、多少互勉啊！吴先生了解到父亲在事业上取得的成就，作为老师，他为有父亲这样的弟子门生而深感自豪，哪一个老师不以自己学生的业绩为傲呢？父亲也将一份专门准备的礼物——祖国大陆的一块珍贵化石送给吴先生，借此聊解恩师在海峡对岸的思乡之愁。

吴先生也了解父亲的业余爱好，他于 1994 年委托自己的学术秘书，从宝岛台湾带给父亲一台微型照相机。日后，它成了父亲的心爱之物。父亲每逢有闲暇，就用它为我们子孙辈们摄下珍贵的照片。

父亲对于吴先生的喜好更是念念不忘的。他得知恩师年轻时在大陆见过一种叫“八仙壶”的酒具，后来辗转台湾与海外多方寻觅而终未得到时，就留意查询，终于购得。这别致的“八仙壶”确实有趣，你把它装满酒之后，无论怎样旋转、倾倒，酒都不会外溢，而且恰好能倒满八小杯，正好是一个吉祥数字。也许正是这壶中的学问，引起了吴先生这位大科学家的兴趣。1995 年 10 月，明远去台湾参加一个国际计算机学术会议，父亲当即嘱咐他将“八仙

壶”带给吴先生，父亲还为此专门写了信。明远回来讲，他代表父亲看望吴先生时，吴先生对他很亲切，就像对待家里人一样随便，还很关心地问及父亲的近况。明远把父亲托带的“八仙壶”送给吴先生，吴先生饶有兴致地当即把玩起这心仪已久的宝贝来。吴先生在明远离开台湾之际，将用了多年的“派克”牌钢笔深情地交给明远。明远回家后，把这支钢笔交给父亲，父亲脸上洋溢着如同又一次见到恩师的欣喜。明远向父亲谈及吴先生在台湾的生活状况，比较孤寂，乏人照顾，有诸多不便，父亲脸上又多了一丝担忧。当海峡对岸传来吴先生病重并仙逝的消息，父亲悲痛不已。因为不能亲往海峡那边为恩师送行，他就委托莫逆之交和终身好友李政道先生在吴先生的灵前代为祭奠，并向吴先生的亲属表示亲切慰问与沉痛哀悼。

这就是父亲和他的恩师在求学与流亡的战乱生活中以及后来留美时结下的师生情谊，这跨越历史的友谊，随着岁月的流逝而弥足珍贵，也随着岁月的延伸成为一段佳话。它在默默地告诉我们，什么是患难之交，什么是真正的情谊，在人的一生中，应该珍惜什么样的情感与友谊。

父亲与李政道，这两个被人们称为“科学巨子”的人，数十年来，一直保持着堪称“莫逆之交”的友谊。这种友谊不仅经受了时间的考验，而且愈加深厚。

父亲平时讲得最多的同学就是李政道，几乎每次李政道回国，父亲要么陪同会见，要么抽时间去见他。很多时候，母亲也一起去会面。所以在我们这些晚辈中，对李政道这个名字，以及他的夫人、孩子都耳熟能详。他们与我们不仅彼此熟悉，而且还有一种亲近感。它让我们感受到科学家之间的真情。在此，我们特别想把李政道先生和父亲之间的友谊淳朴而真切地表达出来，这也从一个方面映射了父亲那颗对于挚友的永远真诚的心。

李政道先生这样娓娓道来：

我和光亚初次相识是近60年前的事。那时，他21岁，已从西南联大物理系毕业后留校做助教。我19岁，是联大物理系二年级的学生。1945年，美国在日本广岛和长崎投下原子弹。抗战胜利后，当时的“国民政府主席”蒋介石也想在中国制造原子弹，他请那时的“兵工署署长”

俞大维想办法。俞大维向蒋提出，造原子弹，首先要向中国数理化方面的专家请教。在蒋的支持下，俞大维先生找物理学家吴大猷、化学家曾昭抡、数学家华罗庚去重庆商量。吴大猷、曾昭抡、华罗庚三位教授建议，除了专家教授外，必须在理、化、数三个领域中，各选两位杰出的年轻学者，与他们一起赴美考察、学习原子弹的相关技术。

经蒋同意后，吴大猷先生选了朱光亚和我。曾昭抡选了唐敖庆、王瑞酰，华罗庚选了孙本旺（后到美又选了徐贤修）。为了使我们对原子物理与核物理能增加了解，当时在昆明联大，吴大猷先生还特地为我们5位青年学子开了一门量子力学课。光亚和我在课内和课外建立了我们之间的友情。

1946年夏我们赴美时，曾昭抡先生先赴美国，吴大猷先生因需去英国开会再转道去美，也未能同行。于是，华罗庚先生、唐敖庆、王瑞酰、孙本旺、光亚和我，一行6人，从上海坐船出发赴美考察、深造。在赴美的轮船上，在横跨太平洋的十几个日日夜夜同舱共处，光亚和我的友谊逐渐加深变厚，一直持续至今。

那时候我们也猜测到，美国不会向任何其他国家开放原子弹研制技术。到美国后，更证实了这一情形。同时在抗战胜利后，国内形势很快发生了巨变，我们这个考察组也就解散了。光亚随吴大猷教授转入位于安娜堡（Am Arbor）的密执安大学物理系读研究生。1949年秋，他通过了博士论文答辩。毕业后，1950年春，光亚毅然从美国回到中国，投入到新中国创业的热潮之中。

几十年后，每当回忆这段往事，我常说，当初蒋介石派出去学做原子弹的几位，只有光亚是派对了，他回国来是做原子弹了。选我是选错了，我没有学做原子弹，仅在纯物理的领域中工作。其他几位也都没有去做原子弹。

1946年，我从上海去美国，直到1972年9月才第一次回到祖国。自1950年光亚回国后的20多年中，虽然我和他失去联系，但心中始终挂念他。值得庆幸的是，我和夫人（秦）惠君在1972年回到阔别了26年

的祖国时，他专门来机场接我。一下飞机，我们就见到了他。1950 年我们在美国分别时，两人都是青年，而那次再相见时都已进入了中年，真是悲喜交加、感慨万分。

那次回国，我和惠君在国内住了近一个半月，看了很多地方，看到了祖国的巨大变化，也有机会与光亚畅叙了往日之情。10 月 14 日，周恩来总理接见我和惠君，谈了近 4 个小时，光亚在场陪同。

1976 年 10 月“四人帮”垮台后，我每年都回来几次，每次都与光亚欢聚畅谈。每当我对祖国科学技术和教育的发展提出建议时，如博士后流动站、完善自然科学基金制度和发展高能物理研究以及北京正负电子对撞机的建造等，都得到了他热情的支持和帮助。

1992 年 5 月，我和惠君专程陪吴大猷老师从台湾来北京，参加我主持的中国高等科学技术中心主办的一个国际学术研讨会。研讨会期间，吴大猷老师、光亚和我师生三人在北京得以欢聚。这是光亚 1950 年回国后，吴大猷老师和光亚时隔 42 年后的重逢。那时，吴老师已是 80 高龄。光亚和我也已两鬓发白，都 60 多岁了。吴老师、光亚和我都激动不已。

光阴如流水，一去不复返。现在，我和光亚都已过了古稀之年，光亚已将八旬了。他几十年为祖国的原子能事业默默无闻、勤勤恳恳、踏踏实实地工作，为祖国的科学事业的发展、为中华民族的振兴做出了巨大的贡献，祖国是不会忘记他的。光亚极不平凡的成就，深入而无声，实至为珍贵。我想，杜甫的诗句“细推物理须行乐，何用浮名绊此身”正是光亚几十年工作和为人的写照。

李先生在纪念中国第一颗原子弹爆炸成功 40 周年时，又满怀深情地回忆了他与父亲的交往和友谊：

这次回国正赶上 10 月 16 日——中国第一颗原子弹爆炸成功 40 周年纪念日，使我不禁回忆起许多往事。

我知道研制原子弹、氢弹是国家的秘密，因此，尽管 1972 年以后我与国内的物理学家们来往密切，但我从没有私下了解这方面的事情。

直到20世纪80年代以后，随着一些内情的公开，我才逐渐明白了其中的若干原因。中国“两弹”技术之所以能够迅速发展，从大的方面讲，是因为国家最高层的果断决策、强有力的组织领导；是因为全国人力资源、物质资源的集中使用和大力协作；而最直接的原因则是因为组织了一支很了不起的科学家团队，是他们完成了“两弹”科学技术的攻关。

这支科学家团队之所以“了不起”，既是因为其中包含了许多杰出的科学家，更重要的是这个团队整体效率很高，整体创造力发挥得特别好。记得曾经有人对比过中国、美国、苏联研制第一颗原子弹、氢弹的科学家团队，论名气，中国科学家团队的组成人员远不如美国、苏联，但在团队的整体效率上，中国却毫不逊色于两个超级大国甚至还要好。我觉得这是符合实际的。

从公开的资料中，我才知道，光亚在这个科学家团队中起了非常重要的作用。彭桓武先生称赞他“细致安排争好省，全盘计划善沟通，周旋内外现玲珑”，程开甲先生称赞他“深思熟虑，把握航道”，他的上级领导刘杰、李觉则说他是“杰出的科技帅才”。

中国古代有立德、立功、立言之说，在科技界也应该“立德”在先，然后再“立功、立言”。光亚身上的优秀品质，可以说是现代科学精神与传统美德的结合。他民主、协作、求实、创新、谦虚的作风，对于形成科学家团队的强大凝聚力、创造力是很重要的。正如古时诸葛亮所说：“良将之为政也，使人择之不自举，使法良功不自度”，光亚确实是科技界难得的领袖人物。他十分精心地组织王淦昌、彭桓武、郭永怀、程开甲、邓稼先、陈能宽、周光召、于敏、黄祖洽、陆祖荫等成千上万的祖国杰出科学家和工程技术人员进行了“两弹”研制，他在“两弹”的研制中是“科技众帅之帅”。

父亲与李政道之间的友谊，也延续到我们第二代人。记得有一次，李政道携家眷回国，父亲因为太忙，就委托明远安排一下，两家人一起吃个便饭。明远与李政道的大儿子李中清也很要好。明远深知，李政道先生与父亲都

是那种不讲客套而很务实的人，加之友情又很深厚，所以，自然也是不在乎什么豪华饭店里的表面排场的，就选了与他们一家人下榻的住处相近的一间小餐馆，定了个包间，把两家人聚在了一起。这里既能容下我们两家人，又比较安静。我们大大小小两家人一共坐了两桌，彼此虽然初次见面，却毫不生分，而是一见如故，无拘无束。李政道夫妇待人真诚，平易近人，席间谈笑风生。两家人其乐融融，气氛好极了。

他们夫妇俩与父亲有着同样的为人，我们感受到了他们的崇高人品，我们也领略到了什么是经得住时间考验的天长地久的友谊。

我们的父亲陈芳允和母亲沈淑敏

陈晓东(执笔)　陈金凤



陈芳允
(1916～2000)

无线电电子学与空间系统专家。浙江黄岩人,1916年4月3日出生,2000年4月29日去世。1938年毕业于清华大学物理系。解放军总装备部科技委顾问、研究员。为我国无线电电子学做了开创性工作。1999年荣获"两弹一星功勋奖章"。1980当选为中国科学院学部委员(院士)。

父亲是中国科学院院士,"两弹一星"功勋科学家,我国863计划的发起者。他以自己的亲身经历教育着我,这种身教重于言传的方式影响了我,并使我一生受益。父亲告诉我,作为一个从事科学研究的科学工作者最重要的有三点,首先,也是最重要的一点,就是要有爱国之心,这是一切科学研究的根本,科学无国界,但从事科学研究的人是有祖国的,心中要有国家,这是科学工作者最需要明确的。在父亲的教诲下,我毕生为了国家的富强和发展,献身微电子行业。第二点是要努力工作,父亲一生兢兢业业,鞠躬尽瘁,献身科学的敬业精神不断激励着我奋发向上。第三点是淡泊名利,父亲从不追名逐利,一生只在他从事的领域执着地追求新的突破,这种精神也深深感染着我。父亲教导我不要跟在外国人后面一步一步爬行,亦步亦趋,要改变观念,要创新,跨越式发展。我从事集成电路设计工作,遵从父亲的教诲,

每一个五年计划就跃上一个数量级，集成度从千门、万门、几十万门到几百万门，大幅度跨越，达到了国际水平。

2009年，我们读到一篇关于原清华大学物理学教授叶企孙先生的文章，读后非常感动。沉寂了几十年之久的叶教授终于浮出水面，终于有人公开主持公道为其鸣不平。可以说没有叶教授，哪有清华物理系的辉煌，哪有“两弹一星”的功臣？作为小辈，我们穷词难表。但若我们父亲地下有知，也会感到欣慰。那是在“文化大革命”血雨腥风的1967年，父亲特地让我陪他一起在一个晚上去看望了叶企孙教授一次，那时还是要冒着极大风险的。父亲为了不影响到别人，所以特地让我陪他去。叶教授终身未娶，没有子女，虽说桃李满天下，却都自顾不暇。晚年逢“文化大革命”倍受折磨贫病交集，很是凄凉。他可是一代以身许国之知识分子典范啊。看完恩师回来，心情不免沉重，但也无奈。连我那1974年才嫁进门的儿媳妇也知道这事，同时也感受到我父亲儒雅宽厚和尊师重教的风范。

我父亲不仅对叶教授满怀尊敬，对吴有训教授、严济慈教授、孟昭英教授等原物理系教授也一样尊敬有加，即使在晚年，父亲自己都已经70多岁了，但逢年过节都会尽量抽出时间去看望他们。在他心目中，他们始终是他的老师。如果没有他们当年的教诲以及开放的学术氛围和提供的实验室，并强调动手能力，不可能打下一个很好的基础。这些基础让学生终生受益并为新中国培养了一大批栋梁之材。我们的母亲也是如此，尊师重教。直到晚年，她已经70多岁，还要去看望贝老。并经常念叨大学的一位老师，老师去世以后，对其家庭还资助过一段时间。

父亲一生很节俭。我们经常看到他自己缝补衣物。他还有一手给自己理发的绝活。其实他和母亲两人都已是一、二级教授，在当时工资不低，而且只要了2个孩子。那么他们应该有不少积蓄？但事实不然。多年来，除了双方父母，他们还一直资助几位亲属和故旧；经常帮助单位生活困难同事，甚至在经济上支持年轻人考试和出国留学深造。为社会捐款捐物，我母亲也是一直这么做的。为这，还有些人不理解，在“文革”中还批她搞腐蚀拉拢。而我父亲的工资主要花哪儿去了，拿回家的钱很少，我母亲也一直不过

问。当然我们更不知道具体数目，只是隐约知道一些。还有些是父母去世后从别人口里知道的。有一次我们回浙江老家，很过意不去老家的亲戚对我们特别客气，因为我们毕竟是一般的知识分子家庭。后来他们告诉我们当年父亲对他们的资助，及老家爷爷遗留下的一些家产，父亲也全部放弃。在父亲的葬礼上我们曾看见2个学生模样的人尾随在吊唁队伍最后，在父亲的遗像前深深地三鞠躬，然后就走了，没有和我们打招呼，估计也是父亲资助过的学生。

母亲对我父亲不仅工作百分百支持，对他的为人也是百分百信任。而父亲对我们母亲也是百分百信任，由母亲处理家里所有事情。科学院建院和建所初期，工作较忙，千头万绪。院里曾有一次住房调整，我们住10号楼，属甲楼。父亲按职务和职称可以搬到13号特楼去，回来和母亲商量，母亲回绝了。因我母亲本身也是研究员，对自己业务抓得也很紧，不想大动干戈。后来甚至带病工作，但从不要父亲担心和请假作陪，她一生坚强。母亲和父亲一样，在名利面前，也比较低调，能让就让，能迁就就迁就。在她身上体现了中国传统妇女和知识女性的双重美德。母亲生前担任生物物理所研究员，中国科大生物物理系副主任，生物物理学会秘书长，后期还帮着建立清华大学和南开大学生物系，工作繁忙，还包揽了全部家务，让父亲一心扑在工作上。父亲的出色成就与母亲的辛劳是分不开的。母亲1996年去世时，《中国科学报》登载的纪念文章的标题是《春蚕到死丝方尽》。母亲就像一只春蚕破茧，一丝一丝成就了别人。最后遗体还捐献给了医学解剖。父母感情很深。父亲曾经说过，如果没有妈妈的全力支持，他的工作不可能取得今天的成绩。所以在母亲病重住院期间，父亲几乎每天下班以后都到病房陪母亲坐着待上好长时间。他一辈子考虑的是国家和工作，在母亲最后的岁月里，他才陪着母亲走过与病痛折磨的有限时光。父亲有大爱，爱祖国，爱工作，爱老师，爱学生。给家人的时间有限。尤其在考察和建卫星地面站时，更是常年在野外。晚年有了小孙女，非常疼爱。但是因为工作繁忙常年不在家。

父母去世之后，除了父亲90年代获得的何梁何利奖金10万元港币未动

之外，只有很少的一点存款。剩下的就是工具书、书稿等，没有一样值钱的东西。而家具都很简陋，有的尚是50年代建院时的家具。

在做人方面的风范，父亲母亲确实给我们做了一个好榜样，并影响我们的一生。

我们从小就懂得要靠自己，不依赖父母。改革开放以后，工作种类选择性更多一些。我爱人毅然去了外企工作，从经济上改善了自己。大女儿在国内工作出色；小女儿出国学习都是她自己考托福、GRE出去的，现在已是某公司地区经理。

父亲于2000年去世。2001年，国家天文台将1998年发现的小行星1998CF1（国际编号第10929号），经国际天文学联合会小天体命名委员会批准，命名为陈芳允星。直到2009年，10年后，我完全退休以后，也继承父母低调处事的风格，经和国家天文台协商，不想麻烦原单位和惊动有关部门再举行仪式，而是简单直接取回授予的小行星命名证书和奖牌，珍藏待日后处理。



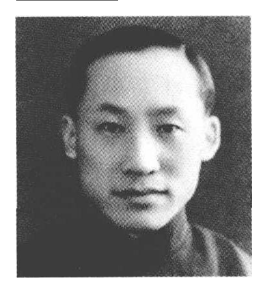
第二部分

后辈们的回忆



怀念叔父叶企孙

叶铭汉



叶企孙
(1898～1977)

物理学家。1898年7月16日生于上海。1918年毕业于清华学校(今清华大学)。1923年获美国哈佛大学博士学位。1948年当选为中央研究院院士。1955年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1977年1月13日逝世。曾任清华大学教授、理学院院长、校务委员会主席,中央研究院总干事,中国物理学会理事长,北京大学和西南联合大学教授,中国科学院自然科学史研究所研究员。是我国当代物理学的先驱和奠基人。

我在五六岁时开始知道我有一位"三爷叔"(上海话称叔父为爷(ya)叔),他是受到我家上至祖父、下至年龄最小的我所最推崇的人,是我们小辈心中的楷模。他每年回家一次,我因为在家中年龄最小,见到他时,只知按母亲的吩咐,上前叫一声"三爷叔"就退出,自己玩耍去了。一直到1938年10月,我进初中二年级后,才有过一次跟他说了较多的话。那是他从天津到上海,在上海等候去香港的船。他一反过去的习惯,不住旅馆,挤在我家中,而且天天在家里,不外出。现在才明白,他是在躲避日本人的追捕。有一天,我在家里玩小陀螺,在陀螺表面涂上两种水彩画的颜料,然后转陀螺,看到颜色变了,感到好玩。叔父恰巧在旁边看到我在玩,就参加进来。他提出,涂上两种不同的颜色,陀螺旋转时将出来什么颜色,可以先预先猜一下,把实际看到的颜色记录下来。我管涂颜色,做完一次后把陀螺洗干净,再涂别的颜色。他跟我一起猜,旋转时将是什么颜色,然后我记录结果。这样大

约一起玩了约一小时。我当时没有想过，他为什么有这样的闲趣。我那时候只知道他在天津生过一场大病。这一次一起玩陀螺，印象深刻，至今好像还在眼前。

我在家中最小，平常一直跟着妈妈转。妈妈有些事叫我帮她做。她不认字，让我帮她记账，因此我从小学五六年级时开始就知道家里的经济情况。叔父支持我的哥哥、姐姐们上大学的学费。抗战开始后，我家家境愈来愈困难，当时上学的包括我在内的四个学生的学费完全由叔父支持。

1941 年 12 月，日本帝国主义突然袭击美国珍珠港，同时日本军队进入了租界。1937 年抗日战争开始后，上海的租界成为受日本军队包围的“孤岛”。在“孤岛”内，爱国的人民还出版了站在中国一方的报纸。李政道先生的一位叔父是《大晚报》的编辑，《大晚报》时常刊登不利于日本帝国主义的报道，日寇十分恼恨，后来竟派特务把他暗杀了。太平洋战争爆发后，租界这个孤岛就不再存在。李政道先生离开了上海，奔赴内地。1942 年夏，叔父从重庆来信，要我离开上海到内地去。当年 10 月我跟两位姐姐一起离开上海，通过南昌日寇的封锁线，然后经桂林、贵阳在 1943 年 1 月到重庆，投奔叔父，从此我的学费和生活费用全部依靠叔父。那时他在重庆任中央研究院总干事。这个职务相当于现在中国科学院的常务副院长，当时中央研究院不设副院长，院长之下就是总干事。我在重庆进中央大学师范学院附属中学继续我的高中学业。1943 年夏叔父辞去中央研究院职务，回昆明西南联合大学教书。我在 1944 年夏考入西南联大。叔父当时住在昆明门街 71 号，该处是西南联大的一个单身教授宿舍。这一宿舍原来是唐继尧①的住宅大院的戏台及其附属的设施。正厅是一大间，一端是戏台。戏台对面是两层的结构，楼上一大间，住了陈岱孙、金岳霖、李济侗、朱自清和陈福田等五位教授，各居一个角落，拉起蚊帐，互不干扰。叔父、吴宓、温德、沈同等十多位教授分别住正厅两侧的小房间。叔父住的一小间约十平方米。我到西南联大后住西南联大学生宿舍。

---

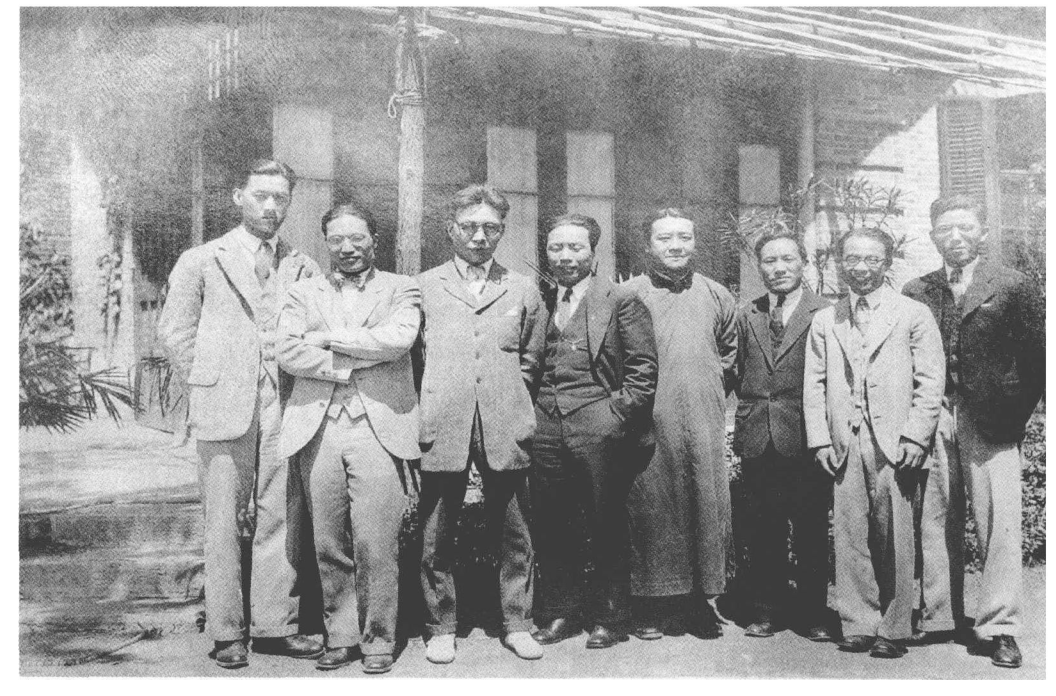
① 唐继尧(1882～1927)，云南军阀，1915 年 12 月与蔡锷一起通电护国讨伐袁世凯。

清华大学北院七号

叔父在清华大学的住处是北院七号。1925 年他到清华工作，开始住在那里。叔父是单身，家里雇一位厨师，菜做得较好。一些家不在清华的年轻教授纷纷在北院七号搭伙。大多数参加北院七号饭团的都是一些刚从国外留学回来，抱着科教救国的理想的年轻教授，大家志同道合，主张推进教授治校。吃饭时时常交换对教育和学校的意见，逐渐在清华形成一股影响学校办学方向的力量。

1946 年抗战胜利后西南联大解散，恢复清华、北大、南开三校。1946 年秋清华大学在北京复课。叔父仍住在北院七号。北院位于图书馆北面，是在民国初年建成的，一共有十多套房子，系平房。跟清华的新林院相比，显得旧一些。这十多套相同的房子分布如“7”字形，一部分房子朝南，一部分朝西。我只记得除了叔父外，还有朱自清、温德、刘崇鋐等教授住北院。七号面向南，房间朝南三间，朝北两间，共四室一厅。朝南的中间一间是客厅，大约二十多平方米。东边朝南的一间是书房，通过书房进入朝北的卧室。书房约十多平方米，卧室约二十多平方米。西边朝南一间，通到朝北的一间，各约十五平方米。房子的北面，即背面有厨房和工友的住房。现在北院的房子除当初朱自清住的那一套没有被拆掉外，其余都已全部被推为平地，看不出一点遗迹。

据老清华人说，在抗战前，叔父的北院七号有较好的家具。抗战开始后，家具寄存在原来叔父雇用的一位工友家中。后来这位工友也去了昆明，他的家属留在北平。因为邮政汇款时通时断，他的家属生活很困难。叔父说，就把家具变卖了吧，作为他们的生活费。抗战胜利后回北平，叔父什么家具都没有。幸好陈岱孙先生作为清华大学复员的先遣队，在 1946 年初回到北平。他帮助叔父购置了一些家具。在 1946 年 10 月回北平时，北院七号只有一些必需的家具：一张床，一张吃饭用的方桌，一张书桌，几把椅子，几只方凳，一套布面沙发，几个书架。叔父只用七号的客厅和东边两间，这些家具放在这三间内，显得空空荡荡。西边的两间一件家具也没有。这空着的两间，后来实际上成为清华大学机动的临时客房，学校搬来床和凳子。钱



○ 约 1929～1930 年之间，清华大学北院七号门前，参加北院 7 号饭团的年轻教授（左起：陈岱孙、施嘉炀、金岳霖、萨本栋、肖蘧、叶企孙、萨本铁、周培源）

学森先生在 1947 年回国探亲时曾在这两间住了十多天。钱三强先生在 1948 年回国，到清华任教，但家仍在城里。教课时就住在这里，周末返回城里。他在叔父家住了约两个学期。叔父还约过青年教师同住，先后有何成钧先生、孙良方先生。

我在清华住学生宿舍。叔父一向主张，作为学生，应该住学生宿舍。这样有利于同学之间的互相接触。叔父曾向我建议，最好挑两位不同系的同学住在一起，如不同学院则更好。他说，不同院系的同学住在一起可以更好地交流学习、扩大知识面。抗战前清华学生是两人一间，抗战胜利后是三人一间。自由组合，不论院系、年级。三人组合好后就去管理学生宿舍的“斋务股”抽签，抽中哪一间就住哪一间，每年抽一次，搬一次宿舍。大家觉得比较公平。当时男生宿舍有新斋、明斋、善斋、平斋四处。值得一提的是，管理宿舍的“斋务股”就设在明斋，方便同学。虽然那时候不强调服务，也没有强调人性化，但实际上管理机构没有官气，办公地点贴近同学。叔父一直主张我住学生宿舍，除了主要是为了同学之间可以多接触之外，他还说过不希望我住他家的另一个原因。他说，他在学校内负有一定责任，经常有人到他家里跟他讨论工作。叔父不希望我听到那些不该知道的事，更不希望我把听到的话随便讲出去而造成不良影响。他从来不跟我讨论有关学校的事情和

议论学校的师生。叔父工作忙，晚上常有人去找他，他自己也要备课、看书。跟我约定，每两周去他家一次，谈谈家事。

我在叔父家中曾经遇见过一些教授，有一件事一直没有忘记。1948 年春，朱自清先生来讨论教学中的问题，临走时谈到时局艰难。朱自清先生忽然叹一口气说："不知道我能否活着看到时局转好的一天。"我听了十分惊讶。叔父说："当然可以，不用担心。"朱先生又叹气说："我恐怕不行。"说完就走了。当时从朱先生的外表看来，朱先生是健康的，也没有听说他有什么病，为什么这样悲观。我没有问叔父为什么，叔父也没有解释。没有想到，那年夏天，朱自清先生就病逝了。回想起来，十分奇怪，朱先生竟自己感到了先兆。

1949 年我在清华大学毕业，留校作了一年研究生，导师是钱三强先生。1950 年 7 月随导师离开清华大学研究生院到中国科学院近代物理所工作。有时星期六回清华，在叔父家住一晚上。

1953 年院系调整，清华大学理学院合并入北京大学。叔父离开了北院七号，搬到北京大学镜春园 76 号。镜春园 76 号是民国以前建造的四合院。朝南的正屋较大，左右分住两家，各三室一厅，背面各有厨房和工友房。叔父实际上只用了一室一厅，另外两间堆放书籍。四合院的东西厢房各住一家。院子里的树木较高大，房子比较阴暗。各家都有卫生设备，但没有暖气，自己生火取暖。1954 年近代物理所搬到中关村，我常骑自行车到叔父家。

1956 年春，叔父告诉我，他正在置装，准备跟竺可桢先生一起去意大利佛罗伦萨参加第八届国际科学史大会。快要走时，忽然上级通知他留下，叔父没有告诉我上级是怎样解释的。竺可桢、刘仙洲、李俨（其他两人不详）等五人参加了那次大会。现在我猜想，很可能是叔父的那一段抗日的历史引起上级的不信任而不让他出国。

叔父逝世前后

1966 年"文化大革命"开始了。叔父因无官职，没有受冲击。1967 年初

叔父告诉我，几天前，北京大学“革委会”带了几位外调的人到他家询问一些1937年在天津的事情，并说，他们询问后就走了。当时北大有两大互相对立的造反派，当权的聂元梓的“新北大公社”和作为反对派的“井冈山兵团”。“新北大公社”当时并没有就这件事贴出什么大字报。过了几天，“井冈山兵团”得到了消息，忽然发难，贴出“打到CC大特务叶企孙”的大字报，同时“揭露聂元梓包庇CC大特务叶企孙”。于是，聂元梓一派也贴出了“打倒CC大特务叶企孙”的大字报，随即两派对我叔父实施专政，强迫劳动，竞相批斗年届七十的老人。

1968年6月28日，叔父被以“CC特务”罪名逮捕，关入北京卫戍区监狱，还戴上了手铐。他在狱中的情况迄今是个谜。叔父坚守狱中对人的承诺，顾全大局，至死未吐露一字。当时我只知道叔父忽然被捕，是什么机关以什么罪名逮捕，没有通知家属，可以说是忽然“失踪”。我们家属不敢问，也不知问谁。1969年10月我去二机部湖北干校劳动，1973年3月回北京。

我回北京后，不知叔父住在北大什么地方。我向物理系提出要看叔父，过了大约两个月，通知我可以去看他。他住在家属公寓的一间房内，有一位老工友给他做饭。叔父两只小腿全部肿胀发黑，很可怕，可能是很严重的丹毒，是在监牢里得的，走路极其困难。由于前列腺肥大，小便失禁，他日夜坐在一张破藤椅上。他说，小便失禁，坐在藤椅上好处理一些。我劝他去看医生，他断然拒绝。大约1975年中，北大组织一批老先生到北京大学去作体检，有我叔父、冯友兰等，通知我陪同。我记得是由一位中年医生为他检查。医生一看，很惊奇地说，你的腿的病情这样严重，我从来没有见到过，应该赶快治。第一步治前列腺肥大。对老年人像你这样的病情，最有效的治疗方法是割睾丸，手术很简单，效果很好。医生还说，不久前，他给一位80岁的老先生做过这样的手术，效果极好。叔父不加思索地回答说，“不做。”医生十分发急，大声讲，“不治很危险，有性命危险。”叔父发火了，声音比医生的还高，“我就是要死！”医生只好让步，说，“那我给你一种药吧，不过不太有效。”药名我忘了，药内含有雌性激素和安眠药物。医生没有想到，叔父几十年来几乎从来不吃药，这种药居然有奇效。小便失禁大为减少，可以卧床睡觉

了。可是，过了几天，叔父拒绝继续吃药，他说，老是昏昏欲睡。幸好，一点点药起了大作用，从此小便不失禁了，可以卧床睡觉，叔父的生活才稍微恢复正常一些。两只小腿还是全部肿胀发黑，叔父置之不理，拒绝就医。

1977年1月13日，叔父病逝，物理系党总支书记跟我谈开追悼会的问题，我提出我的叔父还没有平反，以及悼词怎样写的问题。他说，“叶企孙的问题按人民内部矛盾处理，开追悼会。”他还答应说，校党委将开会讨论悼词，悼词拟好后会征求家属的意见的。那时离追悼会还有六天。我就等着，没想到，每天的回答都是，校党委还没有开会。一直到举行追悼会的前一天，会还没有开，说是当天晚上开。悼词一直没有给家属看。悼词的基调仍然是敌我矛盾按人民内部矛盾处理，对我叔父的评价极低，只轻描淡写地这样几句话：“叶企孙先生长期从事物理学教学和科学研究工作，对培养我国物理学工作者和开展物理学事业作出一定成绩。叶企孙先生对中国科学史也做过研究工作。”当时参加追悼会的叔父的老同事、老朋友、学生们议论纷纷，大为不平。吴有训先生悲愤交集，追悼会未终，便拂袖而去，以示抗议。

追悼会后，我就去找某位负责人，我提出：“还没有平反，请北大向上级报告，从速处理”。他说：“不需要，校党委的决定就是最后的决定”。我说：“敌我矛盾按人民内部矛盾处理不是平反”。接着，我提出，“希望北大向新华社提出，叔父去世的消息见报，像不久以前清华大学化学系张子高老先生去世后那样，报上发布了短短几个字的消息，这样好让亲友知道，他不是反革命”。他回答，“不必要，不是人人死了都见报”。话说到这里，我也就不再多说而告辞了。稍后，我去找吴有训先生，他见了我，愤愤不平地说：“你叔父没有平反，你一定要上告！”

我明白了，我无法通过北大向上反映。我只好上访、写信、找关系向上级递申诉信，到北京市的接待信访单位去申诉，向中央统战部、中国科学院方毅同志、姚依林同志等写信，为我叔父要求平反。同时，很多叔父的同事、朋友、学生和学术界的人士也到处奔走呼吁、写文章、查历史材料，要求平反并恢复叔父的名誉。通过大家的长时期多方面不懈的努力，经过艰难曲折的过程，1984年8月20日中共河北省委做出“关于熊大缜特务问题的平反

决定”，指出：“熊大缜同志是1938年4月经我党之关系人叶企荪、孙鲁同志介绍……对冀中之抗战做出了不可磨灭的贡献，定熊大缜同志为国民党CC特务而处决，是无证据的，纯属冤案”；并特别指出“叶企荪系无党派人士，爱国的进步学者，抗战期间对冀中抗战做出过贡献。……叶企荪根本不是CC特务。”这个平反熊大缜的决定附带平反了叶企孙，叶企孙被误写为叶企荪。在1984年中共河北省委做出决定约两年后，北大在1986年印发了“[86]224号文件”为叶企孙平反。1987年2月26日《人民日报》发表了北京大学沈克琦、孙佶和汪永铨三位先生合写的纪念文章《深切怀念叶企孙教授》，在报纸上公开为叔父平反。此时相距1977年叔父病逝，差不多过了将近十年。虽然平反了，叔父投身救国，却含冤而死，在家属的心中，一直十分沉痛，心情很难平息。

我的老师和师母

——郭永怀、李佩夫妇

顾淑林



郭永怀

力学家、应用数学家。1909年4月4日生于山东荣成。1935年毕业于北京大学物理系。1945年获美国加州理工学院博士学位。1957年被选聘为中国科学院学部委员(院士)。1968年12月5日因飞机失事不幸牺牲,被追认为烈士。曾任中国科学院力学研究所研究员、副所长,第二机械工业部第九研究院副院长等职。我国近代力学事业的奠基人之一。担负国防科学研究的业务领导工作,为发展我国核弹与导弹等事业作出了重要贡献。1999年被国家追授"两弹一星"功勋奖章。

2010年九月下旬接到柳怀祖的电话,再次敦促我(我们姐弟)给这本书写下一点文字。早先我们已经多次婉拒过类似的邀请,一方面因为我家的事情已经给炒得沸沸扬扬,我们决定不参加进去,埋头做事吧;另一方面,回忆意味着再次经历内心的伤痛。心理学家的治疗方法是引导有痛苦经历的人诉说,但是这个办法在我这里彻底失效。那是永远无法逾越的痛。

柳怀祖说,"写13楼的太少"——我们家曾经住在13楼。我还是不为所动。柳怀祖又说,"郭永怀和李佩先生夫妇没有人写"——郭先生家也住在13楼,"是不是要写写他们?"谈到这里,我的回答只能是、也必须是:"要写。"

我们家住在13楼106号,郭先生家住在13楼204号。在我们住在13楼的短短1年多时间里,我们两家没有接触。我们家只和对面的杨承宗先生家有来往。我的祖母是苏州人,杨师母也是苏州人。当时祖母已经是70多

岁的老人，身体、精神都还好，一辈子操劳的祖母还在操持我们8口人的大家，渐渐地和杨师母熟悉起来，我们从祖母那里不断听到对杨师母和杨家的美言。

郭永怀的名字进入我的人生是1964年冬天的事。在那之前，他是我们科技大学化学物理系的系主任，我是这个系的一介普通学子，我们远距离仰望他。我也没有机会上他的课，郭先生给力学系上课，没有在我们系开课。郭先生还直接负责我们系的爆震物理专业，这个专业只收20名学生，清一色男生。

1964年末我们五年级第一学期将要结束。学校通知说1965年有少量的研究生名额，我和几个同学正商量是否报名，年级辅导员韩非平找到我说，你不要去报考研究生，系里已经决定你毕业以后去力学所做郭永怀所长的助手。于是我没有报名，也没有太多的激动。由于家庭背景问题已经受过不少折腾，这个安排最终能不能成立，我并没有过高的期望。不久我随我们高速化学反应动力学专业共50名学生的实习队，离开北京到大连化学物理研究所做毕业论文。我们那个实习队在大连住的时间很长，寒假以前就出发了，在大连过的春节。我在卢佩章领导的研究室做大型制备级色谱柱气-固吸附分离规律的研究，也是这个研究室任务的一部分。我们工作得很投入，早出晚归，几乎全部时间都在实验室度过，到晚上10点到12点之间离开实验室时，研究所实验大楼还灯火通明。7月上旬我们结束工作回到北京，这时已经到了分配工作和举行毕业典礼的时候。我拿到的分配通知是去中科院力学所，果然如韩辅导员告诉过的。8月底我到力学所报到。力学所人事处张秀琴接待我，说，你去郭永怀所长那里。

郭先生和我的第一次谈话是在1965年9月初，我到力学所报到不久。他来到我的在他对面的办公室，我从桌子边站起来。他高高的个子，比我父亲还略高一点。带着金丝边眼镜，我父亲常常带的是黑边眼镜。开口讲话一口胶东口音，还带着笑意。这个口音是我熟悉的：我3岁到6岁的大部分时光在山东度过，尤其在胶东待的时间要长些，几乎也说山东话。他有一张厚厚的大嘴，朴实而亲切，开口讲话时笑意从嘴上放射到整个脸部。这个笑容和这个口音使我在他面前感到放松自如。

我们的谈话时间不长。他要我用一年的时间学习英语，安排我到科大研究生院上英语课，还要我通读朗道(Lev Landau)的理论物理学。我问他，工作上需要我做什么，他说你读完这些再谈。他嘱咐我集中精力学习，问我能不能 30 岁以后再结婚？我毫不犹豫地回答说能的。

周末回到家里，这个消息使父亲母亲又欣慰，又沉重。我们家正处在风雨飘摇中。父亲刚刚被社科院二次定为“右派”，正在等待处置，在家里很少说话。母亲对我说：“你长大了，好好去工作吧。如果工作需要，你可以和这个家少来往。”听到这些话我的心里百感交集。母亲像是要把我推出家庭，为的是让我为国家效力，而她自己打算把这个家庭重担挑下去。我对此也不意外。父亲母亲都曾经有过为着“大家”抛弃“小家”的抉择。据祖母说，父亲当年丢下高薪的职业追随共产党的时候，对祖母说的就是“国不保，家何在”。我们的母亲年轻时追求进步，只身从安徽歙县的富裕家庭出走，最后走上革命道路。可是面对善良的母亲和年幼的弟妹，我又如何忍心和家庭隔绝？我没有接着母亲的话说什么。

从 1965 年下半年到 1968 年底，我和郭永怀所长的直接接触极其有限。我们的谈话只有三次。第二次谈话，也是他到我的办公室。我向他报告在大学学习量子力学的一些体会和疑问，这一次看来他很累，没有打算详细谈下去，只是说，我们会有时间讨论这些问题。不久，1966 年 6 月，“文革”爆发。在那前后对我的安排也在逐渐变化。“文革”刚刚爆发不久，有一次我们在他的办公室外面相遇，他问我，为什么没有坐在屋子里看书。我说我到 11 室去了。记得那时我已经开始参加游雄领导的 6405 任务小组的会议。郭所长嘱咐我，要坐得下来，“不要赶热闹”。1966 年 6 月以后我被正式通知调到 11 室，工作地点搬到了 11 室的小楼，我在主楼的办公室不复存在。这样，尽管我没有得到正式通知，当郭所长助手的安排事实上中止了，此后与郭永怀所长也没有了直接接触的机会。

间接地从力学所同事口中听到关于郭所长的事，有两件至今不忘。一是他治学严谨，对浮华不实的学风深恶痛绝。某人在与他谈工作时语焉不详，被他当面严厉斥责。二是政治上他实事求是不跟风。当时三年困难时

期刚刚过去，郭所长在大跃进的几年从来没有发表事后经不起检验的跟风言语，力学所的同事对他尊敬有加。另外我们也都知道，郭夫人也是美国留学的，他们有一个女儿。郭所长非常疼爱女儿，有一次他们女儿的手划破流血，郭所长急得团团转。不久又得知他们的女儿到东北插队去了。据说他的女儿要求爸爸像别的孩子的家长那样替她说情去部队当兵，郭所长的回答是我们不做这样的事。

1968 年 12 月，一个不幸的消息使我们惊呆了。那年的 12 月 5 日，郭所长从西北回来乘坐的飞机在北京机场上空失事，那是一架伊尔 14 小飞机，机上郭所长和警卫员以及驾驶员全部遇难。

当天晚上所里安排我和另外一位女同志去陪伴郭所长夫人李佩先生。他们的女儿插队的地方通信不便，一时还通知不到，只有李佩先生一个人在家。走近 13 楼，这是自从我们家于 1958 年夏天搬离以后第一次回到这一带。默默地望着楼东边一层我们曾经住过的地方，此时人去楼空，母亲则已经在几个月以前永远离开了我们。还来不及想更多，我们来到郭所长家里。这也是我和郭夫人的第一次见面，没有想到竟是在这种情况下的见面。郭夫人李佩先生娇小、秀美，从神情看出她已经完全知道了发生的事情。她极其镇定，大家见到后几乎没说一句话，屋子里的空气像凝固了一样。

晚上我们留在他们家里过夜，我和李先生睡在同一间房间。整整一夜我的神经紧张到了极点。我一边默默地想，这个打击太大太突然，李先生可怎么挨过这一夜，一边准备着如果需要我为她做些什么我可不能反应迟缓，一定要保证她绝对平安。就这样时间一秒一秒地过去，一直到早上。那一晚上李先生完全醒着。她躺在床上几乎没有任何动作，极偶然发出轻轻的叹息，克制到令人心痛。这就是我第一次接触到的李佩先生！

据报道，郭所长的追悼会是 1968 年 12 月 25 日开的，我的印象已经不深了。在我的记忆中永远定格的一幕是开追悼会之前我们到医院向郭永怀所长的遗体告别那一刻。在医院的一间不大的房间里，郭所长躺在一张单人病床上，一幅大白被单把他的身体从头到脚盖起。从硕长的体形上我们知道这就是我们的郭永怀所长，但是我们已经不可能见他最后一面。在被单

的遮盖下，依稀可辨他那在烈火中保护机密文件的身躯，在这最后的床榻上还是不能放松、伸展开来。没有哭泣，没有言语。沉默表达着我们刻骨铭心的痛惜和敬意。

从此我彻底失去了在郭所长指导下学习和工作的可能性。郭所长离去以后我在力学所大院又工作了三年，为新建的七机部二院207所筹备车间。之后我到离城70公里的房山，在燕山石油化学总公司研究院做工程师共10年。1982年科学院招我回来加入新组建的科学院政策研究室。1992年远走欧洲荷兰，在联合国大学的新技术研究所做高级研究员。2000年12月回到阔别9年的祖国。在这个很长的时间里，导师郭所长的身影和教导始终和我在一起。我感激他对我的信任、期待和关爱。记得“文化革命”已经如火如荼的时候，我已经在力学所车间劳动了，还间接地听说“郭所长有话，不要随便动顾淑林，她有用”。这个期待始终是我心底的亮光，是我不止一次在生命的十字路口极端的痛苦迷茫之中支持我不消极沉沦的力量来源。在治学方面，郭所长短短的一句话“要坐得住，不要赶热闹”，我记了一辈子。在国外工作的许多年，当我周末和晚上坐在空无一人的办公楼弥补知识和语言障碍感到辛苦和寂寞时，郭所长的嘱咐时常在耳边响起：“要坐得住！”

和李佩先生真正接近是最近几年的事情。她先找的我。

大约在2005年，我接到李佩先生的电话，问：“为什么不和我们联系?”我被问住了。的确，回国以后除了家人我几乎没有和任何人联系。经过若干年的远离，再回到日夜思念的又是充满痛苦回忆的故国，我心理上有巨大的障碍需要克服，同时和原来单位也有一些难处理的问题。我说是我不好，我在做自我心理治疗，快要越过去了。我给李先生简单讲了我的困境。过了两天再次接到李佩老师的电话，告诉我她已经把我的事和中科院的某位负责人谈了，她还为我的事对有关单位提出了批评。这件事对我的震动很大。李佩老师平和的心态和关心他人的宽广胸怀让我感到惭愧。不久以后我去她家看望李佩老师。隔了若干年，我又来到老13楼204单元。房间里的家具陈设依旧。他们的女儿郭芹已经去了。李佩老师淡定，美丽依旧，更加清瘦苍老了一点。她已经从中科院研究生院外语教研室主任的岗位上退休下

来，过着忙碌的退而不休的生活。她关心中关村的社区建设，组织中关村老年活动中心的活动，关心老科学家们的家庭困难，“帮助周围的朋友们，让他们生活得更好一些”。从那以后我不时参加一点她在做的事，接触多了起来，对李佩老师开始有了更多的了解。

她为中科院离退休老干部定期组织报告会。李老师曾经要我帮她联系一个报告，题目是“经济结构调整”。我还直接参与过或者介入过的报告会有“自主创新”和“学风问题”。从这些题目上看得很清楚，李佩老师虽然年纪大了，她的眼光依然尖锐，丝毫没有因为年迈而脱离社会进步的脉搏。有一次我进到她的“办公室”，是她家居中的一件工作间。桌子上、沙发上、地板上堆满的报纸和书籍，让我窥见了她保持思想犀利的小秘密。李佩老师谦和地说，对不起，我来把沙发上的报纸挪开。又说，我保持阅读，才能不落伍。

近来有一件难忘的事。一次李佩老师及几位力学所的老朋友在我家小聚。闲谈中讲起我接触到的中科院研究生院的一项国际合作项目，我提出批评意见。几天以后，李佩老师来电话，口气带着责备：“你说的事情我问了他们（研究生院的领导），他们说的和你不大一样，你去和他们谈吧！”我又小小地震惊。一来吃惊李佩老师那么认真，闲谈中提到的事她一定要去反映，当时我还顶了一句：“当时您也没有问清楚呀。”二来感到愧疚，和李先生对比，我的态度就消极了。我立即与研究生院的领导约谈，带去了相关的文件，提出了几点建议，谈得很好。回来后把谈话的情况和带去的文件同样送交李佩老师，这次她很温和了。

我很认同2003年《科学时报》的一篇访谈，其中引用她的学生和同事对她的反映。确实如此，我的眼里的李先生学贯中西，有很高的知性；对我们——犹如她在研究生院的工作中对待同事和学生——严格而从无疾言厉色，有尊严而绝无傲气。她从不长篇大论，任何时候都仔细倾听。她对自己做的许许多多的事看的很平淡，很少提起，全出于慈爱和责任。我问她，经过了那么多事，您怎么扛过来的？回答再简单不过：“我没做什么。活着，就要做一点有益的事。”

我是从郭所长的夫人开始接触的李佩，现在在我的心里李先生从师母变成了我的老师。

这两位老师——郭所长和李佩老师，有着共同的气质，他们是老一代优秀知识分子的典范。郭永怀 1909 年 4 月 4 日出生于山东省荣成县。1935 年北京大学物理系毕业，1939 年考取中英庚子赔款出国留学名额。1945 年在美国加州理工学院获博士学位后留任研究员。1946 年起在美国康乃尔大学任副教授、教授。受钱学森之邀，1956 年 10 月回国任中国科学院力学研究所副所长。1960 年起兼任第二机械工业部第九研究院副院长。他是中国力学事业的奠基人之一，在力学、应用数学和航空及核事业方面有卓越贡献。

李佩，江苏镇江人，1918 年出生在北京。中学就读于美国教会学校贝满女中，1937 年考入北京大学经济学系，1938 年至 1941 年在昆明西南联大学习，曾任西南联大学生会副主席。大学毕业后，李佩在重庆中国劳动协会工作，参与诸多进步活动，创办工人夜校和工人托儿所。1947 年李佩赴美国康奈尔大学工业与劳工关系学院学习工商管理。第二年，李佩与西南联大的学长郭永怀结婚。

虽然他们的出身不同——郭所长来自山东的农村，李老师来自北京的世家，但兼学中西，融会古典与现代、西方与东方的营养，使得他们一样地宽阔而谦和，高洁而平实。他们同样地挚爱祖国和人民，科学救国是他们孜孜以求的理想。郭所长当年为了回国不受阻挠当着美国同事的面烧毁手稿的事在力学所早已广为人知，多年以后李佩老师的一句“我们年轻的时候出国是为了回国”，也令人振聋发聩。

和郭所长不同，李佩老师在 50 年代要照顾家庭，60 年代至 70 年代中期又在政治运动中受尽折磨，她的品格和学识等到“文革”结束以后才有用武之地，这时候她已经是将近 60 岁的老人。金子总是要发光的。李佩老师在中科院研究生院主持英语教学的十几年是她工作生涯中最有声有色的时期，她的同事和学生能讲出许多感人的故事，可惜我不在场。我现在看到的李佩老师是从岗位上退下来的老人，她的品格一样地在平淡中发光。在经历人生的大悲大苦以后，我感到她的境界、她的智慧和爱心，似乎更加升华

了。在一次借用力学所小礼堂召开的关于学风问题的报告会上，望着李老师裹在一件宽大棉袄中的瘦弱的身影，我默默地祈愿：李佩老师永远美丽和健康。

2010 年 12 月 2 日写于北京

我的科学家叔伯们

蔡恒胜

中关村是我青少年时代成长的地方。1953 年,我随父母从杭州迁往北京后不久就住进中关村,直到 1984 年远赴加拿大,30 年的时间几乎就没离开过这块土地。



○ 作者蔡恒胜重回中关村

2006 年 5 月,距 1953 年整整 53 年,我又回到了这里,回到了 15 楼前。巧的是两个"53"的数字,它们之间会有什么联系吗? 触景生情,一幕幕往事呈现在眼前。父母亲人,邻里叔伯,一个个音容笑貌浮现在脑海里,仿佛我又回到了青少年时代。往事如烟,真是弹指一挥间。

上个世纪 50 年代初的中关村是什么样子呢? 现在的年轻人恐怕很少会有人知道当时这里的荒凉。我家刚搬到这里时,国家刚刚开始大规模建设这座以中科院为中心的科学城。中关村东面兴建的是一幢幢研究大楼,而西面则是家属区。我家最初住在刚建好的 2 号楼,北面紧邻北大的中关园,其他楼房正在全面修建。据人考证,"中关村"是在 1953 年正式出现在文字

记录中的，过去这一带有“中官屯”之称。有人说先有中关村后有中关园，但我搬到中关村时，中关园的平房已建成，这里就叫中关村了。

当时这里连小学都没有，更别提中学了。直到1955年，才在家属区东南的一座破庙里建了一所小学，叫保福寺小学。多数公共汽车路过这里都不停，只有32路汽车（现在的332路，从西直门开往颐和园）在这里临时加了个小站叫“中关村”。我记得，在这里等车很难，有时只好乘坐一种私人经营的面包车大小的烧木炭的黑色“老爷”汽车。下车时，鼻子像被烟呛了似的说不出的难受。

我上小学是在北大附小，当时的北大附小就在现北大图书馆楼的东侧，每天穿过中关园进北大东南门。沿着北大东墙，有一条浅浅的小河，河边有一些灌木丛。夏天，我们常在这抓小鱼、捞蝌蚪。冬天，小河结冰了，我们就背着书包两脚一前一后，侧身向前出溜。一路上人烟稀少，看不见汽车。从蓝旗营到中关村方向的马路还没有，在靠近中关村时还能看见土墙上画的狼圈。

狼圈就是在墙上用白灰画的圆圈，据说狼看见后就不敢进村了。在中国北方的农村里常常能看到这一类的符号。50年代在中关村北区，位于现在的13楼西面，靠近中关村通往海淀的十字路口有几间农民房，墙上就画有这类狼圈。现在的年轻人可能完全不能想象，西山的狼会光顾到现在的中关村电子商城这一带。

50年代，中关村的建设随着全国发展的脚步迅速开展。自然科学方面，近代物理、地球物理和应用物理三个研究所的三幢大楼首先动工；号称科学城中第一楼的原子能楼于1953年11月底竣工；近代物理所于1954年元月成为首家进驻中关村的科学研究机构。社会科学方面，四个社会科学研究所——文学所、经济所、语言所和哲学所——于1953年10月先后竣工，四排二层小楼位于近代物理所西南角上，一个小楼一个所，统称为“四所”。后来社会科学部从科学院分出去，这些所才先后搬走，最南面的楼成了微生物所的一部分。与此同时，北区家属楼一幢接一幢拔地而起。我家先搬到了10号楼，后来在1955年时又搬到了15楼，一直住到1966年。



○ 中关村北区的 15 楼(摄于 2007 年春)

中关村北区的 13 楼、14 楼和 15 楼亦称特楼,朝南呈 ⌈⌉ 字形。14 楼是一字型,13 和 15 楼是倒 L 型的。这些楼里住过许多科学界泰斗级的人物,大多是一级研究员、研究所的首任所长、副所长,包括中国科学院的首批学部委员 32 人以及 9 位 1948 年中央研究院院士。后来在 1999 年的“两弹一星功勋奖章”获得者 23 位科技专家中有 8 位曾在这里住过(包括 10 号灰楼的陈芳允)。特楼里不仅学界泰斗荟萃,而且有的师徒同楼——14 楼里贝时璋的夫人就是对门钱三强夫人何泽慧的中学老师,而住一层的赵忠尧先生则是钱三强三十年代就读清华物理系的老师。除了建国前就在国内工作的著名科学家外,13 楼、14 楼还迎来了钱学森、赵忠尧、郭永怀、汪德昭、屠善澄、杨承宗、杨嘉墀等一大批刚刚从海外归来的科学家。13 楼的住户里很多是新中国的第一批“海归派”,三四十岁的他们刚刚从海外归来就直接来到中国科学院工作。

以下是我所知的“特楼”的主人[括号内是房门号,“☆”指 1949 年前第一批中央研究院院士;“★”指 1949 年后中国第一批学部委员(即 1955 年、1957 年的院士,又被称为“资深院士”);“◆”指第二批的学部委员(即 1980 年的院士);“◎”指“两弹一星功勋奖章”获得者。]:



○ 中关村北区的 14 楼（摄于 2007 年春）

13 楼曾先后住有★汪德昭（103）、◆陈家镛（203）、◆郭慕孙（303）、边雪风（104）、★◎郭永怀（204）、◆◎杨嘉墀（304）、★梁树权（306）、★刘崇乐（305）、卫一清（205）、★张文裕、◆王承书夫妇（206）、杨承宗（105）、顾准（106 先）、◎屠善澄（102）、郑国璋（101）、顾德欢（302）、李树诚（201）、林一（202）、沈光铭（301）、熊庆来（101 先）等。

14 楼曾先后住有☆★戴芳澜（101）、★◎钱学森（201 先）、★施汝为（201 后）、程茂兰（301）、☆★邓叔群（102）、☆★秉志（202 先）、★陈世骧（202 后）、☆★钱崇澍（302）、★罗常培（103 先）、★黄秉维（103 后）、★◎钱三强、◆何泽慧夫妇（203）、★尹赞勋（303 先）、★陈焕镛（303 后）、☆★赵忠尧（104）、☆★贝时璋（204）、☆★童第周（304）。

15 楼曾先后住有★◎王淦昌（311）、★蔡邦华（211）、武汝扬（111）、★顾功叙（212）、★◎赵九章（312）、李善邦（112）、★柳大纲（313）、陈宗器（213）、★傅承义（113）、★吕叔湘（314）、☆★陈垣（214 先）、高原（214 后）、☆★陆志韦（114 先）、马溶之（114 后）、★叶渚沛（216）、★恽子强（116）、◆陆元九（115）、林心贤（215）、★林镕（316）、白介夫（315）等。

少年时期就与他们为邻，真是一生的幸事。2006 年当我回到这里时，除了 104 岁的贝时璋伯伯和钱三强夫人何泽慧伯母、杨承宗伯伯及郭永怀夫人李佩尚存外，大部分人已离此而去。



○ 中关村的姨婶们(1)
前排左起：吕(叔湘)伯母、陈绵祥(蔡邦华夫人)、童(第周)伯母、陈(宗器)伯母
后排左起：柳(大纲)伯母、赵(忠尧)伯母、李阿姨(恽子强夫人)



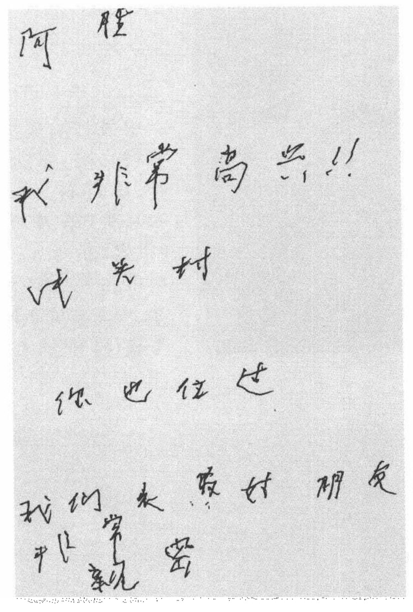
○ 中关村的姨婶们(2)
后排站立者左起：王(葆仁)伯母、李阿姨(恽子强夫人)
二排左起：陈绵祥(蔡邦华夫人)、竺(可桢)师母、吴(有训)师母、柳(大纲)伯母、刘(崇乐)伯母、杨(承宗)伯母、陈(宗器)伯母
前排左起：王(淦昌)伯母、赵(忠尧)伯母、刘(清扬)伯母、吕(叔湘)伯母、贝(时璋)伯母、李(善邦)伯母

2008 年 5 月我和夫人回国去看望二十余年未见的贝伯伯，106 岁高龄的贝伯伯记忆犹新，思维清晰，写下了以下字句：

阿胜（本人小名）：我非常高兴！中关村，你也住过。我们是最好朋友，非常亲密。（指和家父，和我们两家人）

贝时璋　2008年5月12日。

他也为本书题写了“中关村回顾”的书名。



阿胜

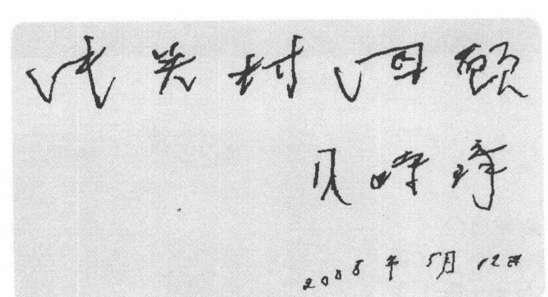
我非常高兴!!

中关村

你也住过

我们是最好朋友

非常亲密



中关村回顾

贝时璋

2008年5月12日

○ 2008年，贝时璋伯伯的题词

回到北美后，总是不能忘怀以往的一切。我决定以一个晚辈的身份，来写写中关村这些叔伯姨娘们的事和人，抒发自己思乡的情感，也愿与所有海外的中关村游子和关心中关村的人们共享。

华罗庚先生曾拟了一副脍炙人口的嵌名联：“三强韩魏赵，九章勾股弦。”三强亦是钱三强先生的名字，而九章是我国古代著名的数学著作，也是著名地球物理学家赵九章先生的名字。钱三强和赵九章两家都是我家的邻居，我就先从赵伯伯谈起吧！



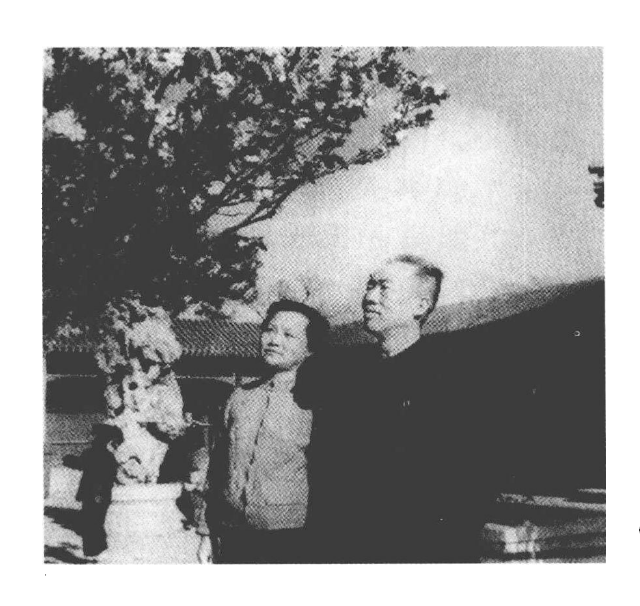
○ 2000年5月，贝时璋（中）、贝德（右）及作者（左）合影

我楼上的赵九章伯伯

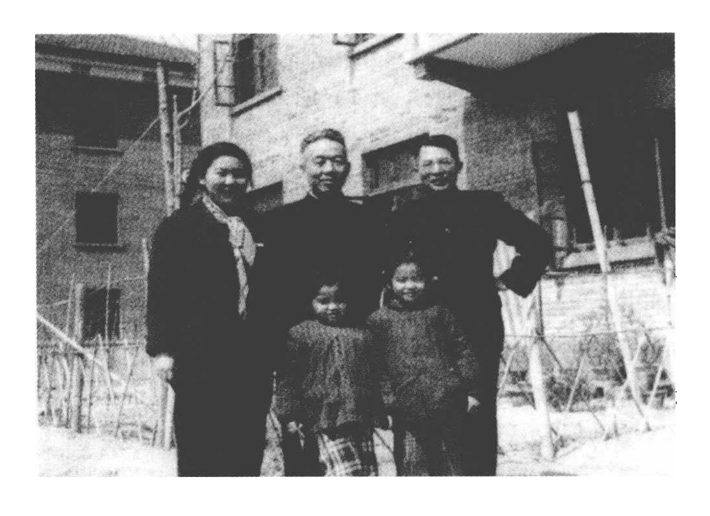
我家住在15楼211号，楼上是王淦昌伯伯家，他家对面312号住的是赵九章家。

1968年10月的一个夜晚，赵九章伯伯在饱尝了自“文化大革命”开始以来无休止的批斗、折磨和屈辱后，蒙冤含恨地在自己家里默默地愤然离世。他没有任何嘱托、任何遗书，甚至连只言片语也没留下。面对现实，他的希望破灭了！或许肉体的折磨与精神上的侮辱还都可以忍受，但如果无法再从事他所热爱的事业时，生命就毫无意义了，他被迫走向绝路，只能用死来维护自己的人格和尊严。

赵伯伯的死，极大地震动着我们家的每一个人，我们天天共同出入同一个单元门洞，真是上班不见下班见。他身材并不高，但腰板总是挺得直直的。他一生正直，踏实严谨，思想敏捷，才华横溢。他和我父亲搞的不是一个专业，他是清华出身，搞大气物理，当时又在从事人造卫星事业。而我父亲来自浙大，是搞农的。但经常可看到他们在门前路旁探讨一些问题，有时他也来我家谈。而赵伯母的一位好友还是我清华附中初中的几何老师朱安恕，她经常找我给她传信。他们的小女儿赵理曾则是我一零一中学高中的学长。



○ 1965 年赵九章、吴岫霞夫妇在颐和园观赏玉兰



○ 赵九章(中)与李善邦(右)摄于 15 楼前

在那个年代,人格被扭曲,科学被践踏,知识分子惨遭摧残。科学院的领导都被打倒了,17 年教育被认为是执行了修正主义的路线,科学技术也是执行了这条黑线。在赵九章自杀的 1968 年,仅中国科学院自杀的一级研究员,就多达 20 位!我知道的受到冲击而非正常死亡的就有 13 楼的"一代数学宗师"熊庆来、康奈尔大学昆虫学博士刘崇乐,14 楼的真菌专家邓叔群,15 楼的化工冶金专家叶渚沛。据后来有人统计中科院北京地区 170 位高级研

究人员，有 131 位被打倒或被审查。全院科技人员迫害致死者达 229 人[①]。在《竺可桢日记》里记录了科学院各研究所受到迫害的就有：施雅风、刘东生、潘菽、童弟周、曾呈奎、张玺、蔡邦华、刘崇乐、柳大纲、曹天钦、赵忠尧、钱人元、陶愉生、熊庆来、杨钟键、裴文中、黄汲清、钱三强、何泽慧、赵九章等等。他们的遭遇都被记录在时任中国科学院副院长的竺可桢先生哀痛的笔下，而他们很多人就住在这三座楼里。

好在赵伯伯死后 10 年，即在 1978 年他终于被平反昭雪。

又花了 20 年的工夫，在中国卫星上天后，人们恢复了理智与常识，逐渐地认识到了他在科学上对我国的贡献。中国曾评出过一批功臣，名单所列前五名依次是：赵九章、钱骥、钱学森、王大珩、陈芳允。赵伯伯位列第一。国家授给他“两弹一星功勋奖章”，人民还为他树立了铜像作为永久的纪念。

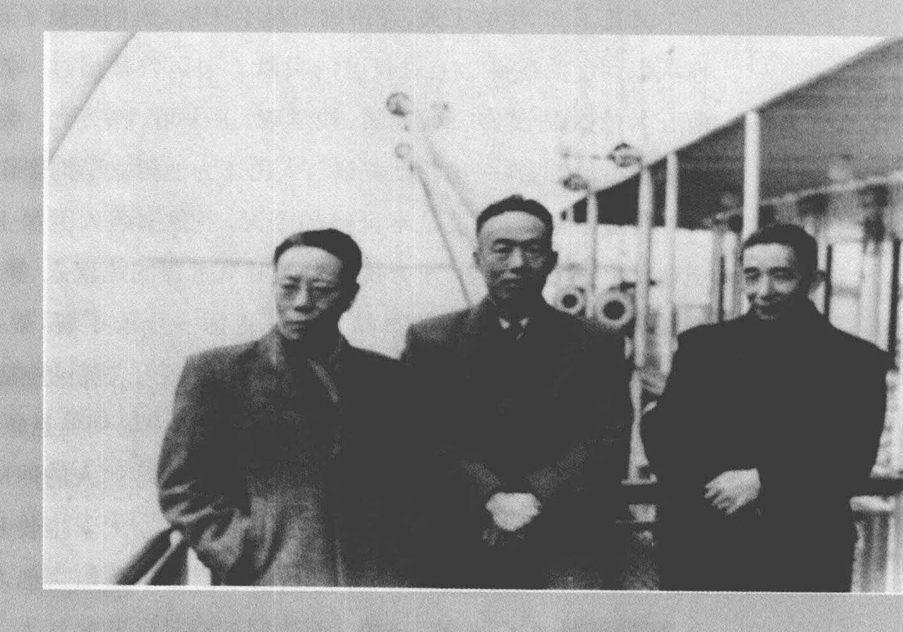
再过了十年，也就是本世纪的今天，当我国载人卫星上了天，嫦娥卫星正在飞上月球的时刻，作为我国人造卫星工程的建议人、奠基人和组织者的赵九章先生，人们对他的贡献又有了更深一步的了解，更认识到了他的价值。对他本人产生更多更深的敬意，赵伯伯在天之英灵应能得到告慰吧。

当我在博客中发表该篇文章和燕曾姐文中提到他爸爸的字和条幅很多被毁的事后，我突然收到来自温哥华一个叫沈靖的人的回应，他讲在他舅舅家就挂有赵伯伯的条幅。他舅舅是沈同，原北京大学生物系教授，和赵伯伯在西南联大相交甚深。1947 年赵伯伯书写这个条幅送他，他家一直珍藏至今，居然还躲过了“文革”一劫。而沈同教授是江苏吴江人，和郑桐荪有亲戚关系，他曾写过一篇怀念郑老先生的文章，和我的回忆有惊人的相似。而我

---

① 该数据取自曾任中国科学院副院长李昌的《我与耀邦共事》。另据张建伟、邓琮琮在《中国院士》一书中有一个统计：“中国科学院在‘文革’10 年中，被抄家的达 1 909 户，被迫害致死的 229 人。被迫害致死的人员占全院职工总数的 0.38%，被迫害致死的科技人员占科技人员总数的 0.41%。作者还开列了一份被迫害致死的高级科技人员——多数是学部委员的名单，他们是：熊庆来、邓叔群、赵九章、叶渚沛、张宗燧、刘崇乐、曹日昌、丁瓒、周仁、黄汉武、姚桐斌、李璞、司幼东、萧光琰、余柏年、陈绍澧、雷宏叔、伍钦荣、叶企孙、饶毓泰、许宝騄。（饶毓泰、叶企孙、张宗燧以及不在此名单中的 1948 年中央研究院院士谢家荣是自杀的）

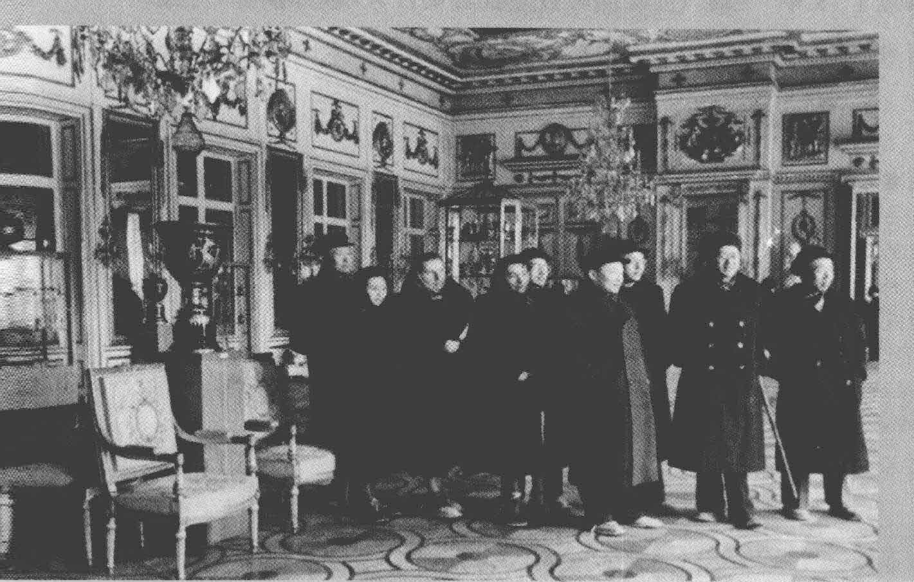




○ 上图
1964 年赵九章(后排右四)、王淦昌(后排右三)与科大学生在一起

○ 中图
1953 年访问前苏联期间赵九章(中)与贝时璋(右)、吕叔湘(左)在一起

○ 下图
1953 年赵九章(前排右起)与华罗庚、钱三强在前苏联



写郑文时，事先并未看过他的文章。在该文中，他提到我的父亲、母亲。原来他们都是熟人，后来我回想起来了，也听父母讲过沈同的名字。于是我趁在京之际，决定和理曾姐一起去沈家拍摄赵伯伯的条幅。2010 年 10 月的一天，我请来了我的侄子蔡田去拍摄，他的父亲也是和沈同熟悉的北大生物系教授。在沈还、沈迦姐妹陪同下，我们拜访了 94 岁高龄的沈同伯伯的夫人查良锭。沈伯母热情地接待了我们，这位原协和医院营养科主任娓娓道出了这幅条幅产生的经过："那是 1947 年 5 月她和沈同结婚，该年冬天赵先生作为礼物送给他们的亲笔手书。"赵伯伯送人的条幅，在"文革"中很多被毁，所以被朋友藏起来幸免于难的更是弥足珍贵，展示了藏字人家和赵伯伯的情谊、在患难中的胆识以及对于他的书法的看重和珍惜。在沈家我们还得知，"'文革'中他们家把这幅字藏了起来，后来发现有的地方被虫蛀了，他们又拿到荣宝斋重新裱了才放在镜框中"。蔡田用其高超的摄影技术拍下了赵伯伯的这幅 60 多年前书写的长长手书。

世界真小，原本不相识的人们，会突然发现他们之间竟然有前所未知的联结纽带，其中特别是父辈之间的深情厚谊。这次的相会，真是一件美妙而奇特的事，这难道是赵伯伯和我们父辈的英灵在促成这桩美事？望着赵伯伯的遒劲、端庄的手书，我们感慨万分。才华横溢的赵伯伯不仅是位卓越的空间物理学家，他的诗文也很好，而且还是位书法家。我们不能忘记赵伯伯冤死的这段惨痛的历史，也绝不能让"文化大革命"的悲剧再次重演。



赵九章先生手书

王淦昌伯伯的正直人品

王淦昌先生是一位科学成就斐然的德高望重的著名科学家。他不仅在粒子物理、核物理方面作出了重大的发现和贡献，而且在我国独立自主发展核武器方面也立下了永彪史册的功勋。

王伯伯是从小看着我长大的。抗战期间，浙江大学西迁到贵州省的湄潭和遵义，我就出生在湄潭。后来我们两家从湄潭回到杭州，再从杭州搬到北京，在中关村我们又是上下楼的近邻，两家有几十年的交情。爸爸比王伯伯年长，王伯伯总是谦虚地称家父为蔡老师。王伯母吴月琴勤恳、朴实，心地善良，她出自常熟乡下，比王伯伯大三岁。王伯伯 14 岁时，由外婆包办他们的婚姻。他们育有五个儿女，二男、三女。二女儿王韫明和我大姐蔡琬平都是浙大生物系毕业，后又是南京师范大学的同事，她们是很要好的朋友。他的小女儿王遵明和小儿子王德基和我们很熟。尤其是 1956 年王伯伯去苏联杜布纳联合原子核研究所工作期间，王伯母吴月琴经常来我家。我妈妈经常帮她，包括她第一次出国去苏联照顾王伯伯的行前衣着准备等。她文化水平不高，平时穿着又很普通，以致后来我爱人第一次见她来我家时，还误以为她是保姆。从婚姻和待友的态度就可看出王伯伯的人品。

这里我要讲的是王伯伯的两个故旧，一个是好友束星北，另一个是学生许良英。这两人都是浙大出来的，我父亲都和他们熟悉，我也都见过。

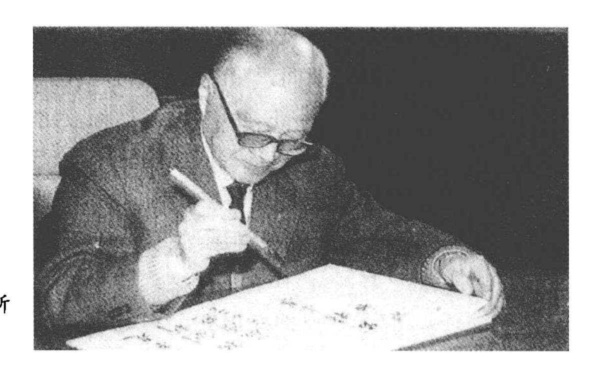
我记得在五六十年代，束星北有时会来北京找王伯伯。有一次，他又在 15 楼下向上喊王伯伯。我爸爸说，他被打成右派，家中生活困难，可能又是来要钱的。我看他身体魁梧，不修边幅。听父辈们说，他极有天赋和才华，据他自己说曾当过爱因斯坦的助手。束星北是王伯伯的好友，王伯伯从 1936 年至 1950 年长期与束星北在浙大物理系共事，彼此了解甚深。在那个年代，王伯伯敢于帮落难的旧友束星北，渡过生活难关，其人品的高尚真是难能可贵的。

几年前我偶尔在网上读了刘海军的《束星北档案——一个天才物理学家的命运》一书。作者用文学体裁，写出了束星北悲壮的一生，从而让我了解到束星北 1952 年调往山东大学后，在 1953 年就被定为“历史反革命”，



○ 王淦昌、吴月琴夫妇

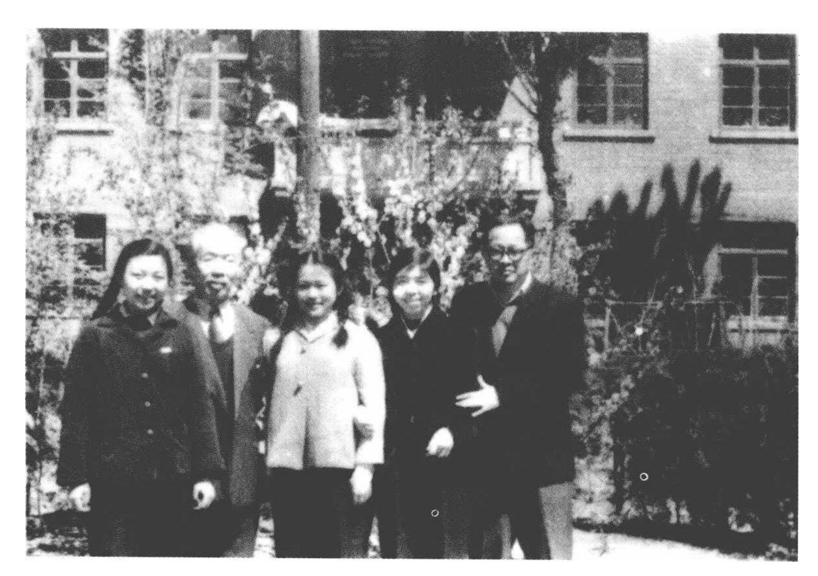
1957 年又被打成极右分子的惨痛经历。1972 年李政道第一次访华，要见他在湄潭时的物理学启蒙老师未果，但是向周恩来推荐了束星北，于是才摘掉了“极右分子”和“历史反革命分子”两顶帽子。束星北是在 68 岁时才获平反，在 1978 年重操物理研究旧业，开始搞海洋动力学，不幸于 1983 年因病去世。其所写的海洋动力学论文，于 1985 年发表。王淦昌对此感慨地说：“他的理论基础非常之好，搞什么都能得心应手、游刃有余，很快能抓住问题的实质，潜入其奥秘，这不是一般人所能做到的。”在深切怀念好友束星北先生的文章里，王伯伯说：“我很敬佩他的物理基础的坚实，思维的敏捷，对问题的看法很有独到之处。因此我常请教他，得益匪浅。”“束星北是一位十分严谨的科学家，《狭义相对论》就是他教授这门课程几十年心得的结晶。书中有些内容属于他自己的独创，是一般同名的教科书所见不到的。”



○ 1991 年，王淦昌先生在访问浙江大学时题词

我要说的另一位是深受王伯伯赏识的他的学生许良英。我爸爸告诉我，许良英解放前是浙大地下党员、支部书记，解放后调到中科院，负责科学期刊审定。1958 年他被定为右派，并被开除党籍，发送回浙江原籍，靠挣工分养活自己和老母亲。后来王伯伯获悉他在农村生活苦难，曾用“王京”的

名字多次从四川给他寄钱。身处极机密的核武器研究领导岗位的王伯伯，要冒多大的风险，才能帮助这两位被定为“阶级敌人”的老友呀！



○ 1959 年中关村 14 楼前，王淦昌与赵九章部分家庭成员合影
（左起：王遵明、赵九章、陆颖（陆学善女儿）、赵燕曾、王淦昌）

王淦昌先生是一名正直的科学家，也是我尊敬的长辈。我最后一次见到他是在 1983 年我父亲的追悼会上。随后我远赴海外，一直想回国时再去看望他们夫妇。十分遗憾，当我 2003 年第一次回国时，王伯伯和王伯母已经离我而去了。

我少年时代的玩伴

回忆了两位长辈之后心情有些沉重，转而回顾些轻松的事，说说我少年时代的几个玩伴吧！

■ 志趣相同的晓东

晓东小我一岁，但他上学早了一年，所以我们同年级。当时我们都住 10 号楼，很快从相识到相知，天天在一起玩。我们有一共同的爱好——集邮，想收集全世界每一个国家的邮票。每当找到一个新国家的邮票，我们就在

一起猜是哪个国家的、位于哪一洲。那时我们并没学外文，但是一看到一张外国邮票马上就能知道是哪个国家的。我记得在1957年北京成立了集邮公司，一到周末我们就会从西郊坐公共汽车到东华门，来这里大开眼界。在这里我们又迷上了匈牙利的体育和动、植物票，常在集邮公司门外与旁人互相交换邮票。集邮是一项集知识性、教育性和趣味性于一体的高尚活动。晓东和我通过集邮相互学习，增进友谊。遗憾的是，在“文化大革命”中，一批北大附中的红卫兵来我家抄家，把我的珍贵邮票一扫而光，让我十分痛心，后来再也不去集邮，直到出国以后才重新拣起这个爱好。好在晓东的邮票一直保存完好，并持续不断收集至今，如今他已成了集邮界的名人。1999年，他参加北京市集邮协会组织的集邮展览，获红宝石奖。他参与了《中华世界邮票目录(美洲卷)》、《中华世界邮票目录(非洲卷)》的编写、翻译工作，其中《中华世界邮票目录(美洲卷)》已出版。《中国集邮报》多次专题介绍其事迹。

我和晓东在少年时代与其他小孩一样，有时也很淘气，搞点恶作剧。有次看到一个老先生坐在晓东家窗下晒太阳，我们就拿了一盆水从二楼倒了下去，惹得老先生大叫，我们则躲在一旁偷着乐。上次回国时我们谈起此事，深深地为我们当时的行为忏悔和道歉。如果那个老先生地下有知，希望能原谅我们的幼稚并接受我们的道歉。

晓东的父亲是我国两弹一星元勋陈芳允，和那一代老知识分子一样，他把全部的身心投入到祖国的科技事业中去。陈伯伯在2000年因病去世。陈伯母也是一位有名的女科学家，现在也不在了。现在晓东也是科学院微电子所的研究员，著名的专家。但我到他家造访，他们夫妇和他岳母仍一起住在中关村北区已建成50多年的7号楼，二房一厅，普普通通，没有装修，没有豪华家具。联想到现在有些人为了金钱、权力、豪宅、香车不惜出卖良心，贪赃枉法，让我由衷地敬佩他们继承了父母那一代老知识分子的优良品格。当我2008年再回国时，晓东已搬家了，他家的居住条件随着改革开放也得到了很大的改善，现住房面积已有150多平米，两个女儿也都学有所成。大女儿在国内当编辑，小女儿在国外，现已是公司的部门经理，我深为老朋友的幸福家庭感到高兴。

■ 子承父职的维仁

维仁比我低一级，他住 14 楼最东面的一层，而我住 15 楼最西端的单元。我们俩住的房间正好面对面，相隔一个楼距。有次我们突生奇想，拉了一根电线建立联系。那时电话在中国极为稀少，像我们这样的家庭也没有，但我们都捣弄矿石收音机。我们都爱看一本杂志《无线电》，里面经常介绍一些无线电基础知识。我们试着焊接一些线路，做个讯号发生器，再接个耳塞机听。这就是我们的电话！总之人在少年时代，就是敢想敢干，没有条条框框。

50 年代有一部优秀的少儿电影《祖国的花朵》，《让我们荡起双桨》就是这部电影的插曲，由乔羽作词、刘炽作曲。我们这一代人一听到这首歌，就能把我们带回到快乐的童年时代。故事叙述北京小学五年级甲班，有一群天真、活泼、聪明的孩子。四十几个人里面只有调皮捣蛋、不好好学习的江林和骄傲、不合群、不关心别人的杨永丽还没有戴上红领巾。“六一”节，同学们和志愿军叔叔联欢，他注意到还有两个孩子没有戴上红领巾。临别时，他意味深长地嘱咐孩子们：“希望你们要好好学习、互相帮助，争取做一个模范班。”这真诚的愿望，深深地打动了少先队中队长梁惠明，她决心要照志愿军叔叔的希望去做……这是我国第一部正面反映校园生活的优秀影片。这部具有重要价值的影片充满欢快清新的时代感，既是新时代小主人幸福生活的画卷，更是社会主义新中国道德风貌的颂歌，它通过一所小学五年级学生相互关心、共同进步的故事，塑造了各具特色性格突出的孩子形象，展示了 50 年代早期人与人之间的团结友爱之情。其中演中队长的女主角就是维仁的姐姐赵维勤，而影片中一个胖胖的小男孩就是由维仁演的。出身于知识分子家庭的他们，后来并没有选择当演员，最终都选择了和父亲同一专业的高能物理。而且四十几年之后，维仁居然继承了他父亲的同一职务——高能所副所长。

80 年代初，维仁去了英国卢瑟福实验室，而我远赴加拿大，我们一直保持着联络。1998 年当他父亲赵忠尧去世时，他第一时间用电子邮件通知了我，但我们一直未能见面。上次回国时他恰巧又去了欧洲，我希望能在下次回国时见到他。



○ 2008 年 5 月，维仁（左）、作者（中）、王德基（右）摄于王淦昌先生家

■ **科比，你在哪里？**

我的少年时代有个玩伴叫 Keibi（音，称他为“科比”吧），是个美国人的名字。他长得就像外国人，蓝眼睛，高鼻梁。其实他的妈妈是来自美国加州伯克利大学的玛茜（叶文茜），而他爸爸是中科院化工冶金研究所首任所长叶渚沛。他们家住在 15 楼东头 L 型南端二层。他是老大，还有两个妹妹，我记得好像大的叫苏珊、小的叫凯蒂。他们 1950 年从美国归来，带回了一辆儿童自行车，这在那个年代是稀有物品，他常在 15 楼和 14 楼前的马路上骑着玩。我们很快就熟悉了，他很大方，把小车也借给别的小孩玩，我也常骑。说实在的，我后来上初中骑车一学就会，就和小时候骑过他的车有关。

我去过他家，地上都堆满了书。科比的爸爸是有名的工作狂，把时间大多都花在实验室和办公室了，把家庭和三个孩子都交给玛茜。科比的妈妈高高的个子，戴副眼睛，似乎也不大会理家，家里乱七八糟。她对我们小孩很客气，但不通汉语。她被北大聘为英语系教师，虽然她嫁给了中国人，由于长着一副洋面孔，中国人谁也不把她当成自己的同胞。

十年动乱开始后，叶渚沛受到严重的迫害，被“横扫一切牛鬼蛇神”的铁扫帚扫进“牛棚”，受辱、蒙冤、饮恨辞世。而科比的妈妈被诬陷为“里通外国”的“特务”，人们都不敢和她讲话。灾难还传给了下一代，科比和他的两

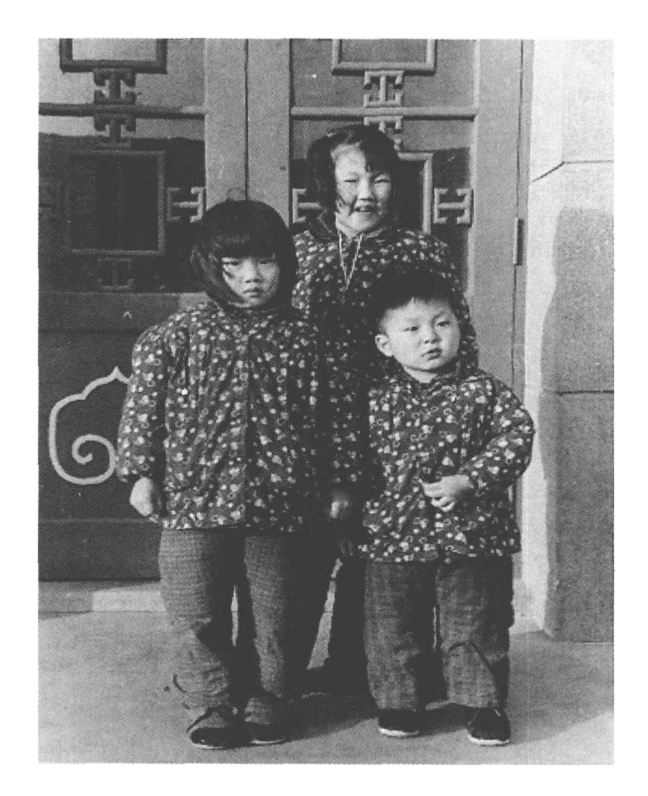
个妹妹也被打入了“另册”。中学毕业后，听说他去了工厂当工人，因恋爱引起轩然大波。后来，周总理知道了此事，气愤地说，一个中国人和外国人结婚有什么错？为什么搞得这么紧张？何况他是中国的孩子，不能因为长得像外国人就歧视他。周总理曾指示下边人帮助解决。

“文革”后我再也没有见到过科比，他的大名叫叶良侠，有哪位朋友知道他现在在哪儿吗？

■ 两个钱姓的小玩伴

刚刚和思进都住在14楼，年纪比我小多了。他俩同姓，都姓钱。前者为钱学森之子，后者父亲是钱三强。

刚刚一家在中关村住的时间不长。钱学森先生归国后被任命为中科院力学所所长，那时就住14楼西面二层的单元，一楼是著名真菌学家、植物病理学家、微生物所所长戴芳澜，对门是中国近代生物学的开山鼻祖、动物学



○ 思进和他二个姐姐（摄于1956年中关村14楼门前）



○ 2008 年 4 月，思进和作者蔡恒胜摄于南京大学报告厅前

家秉志。刚刚回国时也带了辆儿童自行车，但比科比的那辆矮小，因为科比要比刚刚高和壮多了。他们兄妹俩常在马路上骑着玩。我也去过他家，他家让人感觉很高雅和洋气，有时还能听到优美动听的琴声，那是他妈妈蒋英在弹奏。蒋英是著名的音乐教育家，那时在中央音乐学院任教。蒋英的父亲是民国时期著名军事理论家、国民党高级军事顾问、陆军上将蒋百里。钱学森先生温文儒雅，常看到他夹个黑色公文包上下班，他有时是走路去力学所。后来他去了七机部，不久家也搬了，至此我也再没见过刚刚。

思进家至今一直住在中关村。前年温家宝总理去探望钱三强夫人、著名核物理学家何泽慧女士时，看她家陈旧，走廊里也都堆满了书，劝她搬个新家。但思进妈妈说，这里住惯了，哪儿也不去了，除非上八宝山。思进比我小多了，我参加工作后，他初中还没毕业。但他极为聪明，我在大庆时，他曾写信给我讨论过稳压电源，我大学毕业时搞过高精度稳压电源，那时用的是串联式的，他却搞了一套并联式的，让我颇为吃惊。“文革”时的初中生几乎就没怎么上课，他的无线电方面的知识却超过了一般大学生，这很有可能跟他父母的遗传基因有关。

我出国后再也没见过他，后来听说他也赴国外深造，并从 1994 年开始去

日内瓦的欧洲核子中心(CERN)参加了世界上最大的粒子加速器(大型强子对撞机)上的CMS实验组。2008年4月我回国探亲,他正好从日内瓦回国开会,我们在南京大学匆匆见了一面,光阴似箭,一晃四十多年过去了,真是不胜唏嘘!

百岁科学家寿星贝时璋伯伯

贝伯伯是我最熟悉的科学家长辈之一,是科学界少有的老寿星,在纂写本文时他是唯一健在的1948年中央研究院院士,也是最年长的中国科学院院士。他一生没有生过大病,98岁之前没有住过医院,除了正常的体格检查,他是不去医院的,平常几乎从来不打针吃药。总结自己的长寿经验时,贝时璋认为主要得益于四个方面:淡泊名利、宽厚待人、适当运动、注意营养。老人的长寿观看似简单,可其中蕴含的道理却值得人们深思。

在他八十来岁时,人们几乎每天还可看到他一早便步行上班,穿过人来车往的马路,从住所沿着中关村北一街到中科院生物物理研究所,来回3 000步,这条路贝时璋伯伯走了整整40年。生命不息,活动不止。贝伯伯给我最深的印象是他一生都在做事,做学问。无论在浙江大学当教授的20年,还是在中国科学院工作的50余年,总是踏踏实实、勤勤恳恳地教书、做研究、搞学问。踏进贝家,年轻人会觉得从房子、家具到他的用品等都似乎不合他的身份,显得过于俭朴。贝伯伯曾说:"学问要比胜似我的,生活要看不如我的。"他的孙女贝泠1991年考上大学,他送她的题字是"好好学习,天天向上";1995年开始工作,他送给她的题字是"业精于勤,行成于思";而1998年在她即将出国时,他又一次题字,就是这句"学问要比胜似我者,生活要看不如我者"。

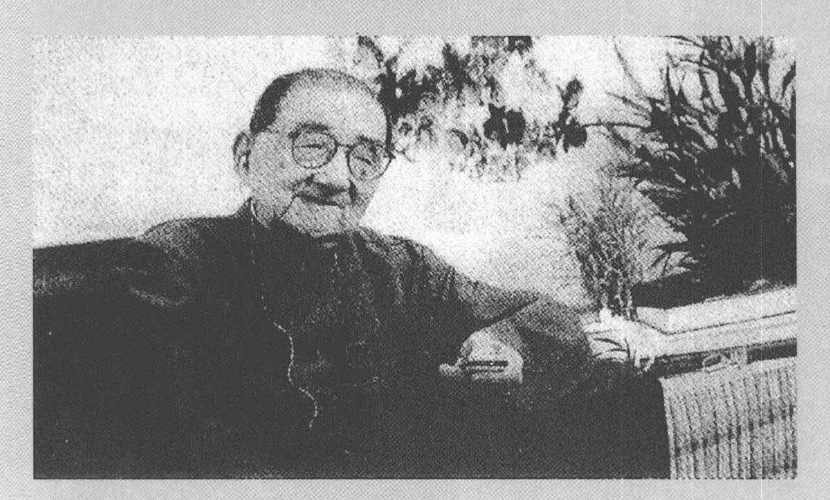
贝伯伯是浙江省镇海人,祖辈靠打鱼为生。他12岁时随父亲外出求学,先在汉口的德华学校,后到上海的同济医工专门学校德文科读中学。1921年在同济医工专门学校的医预科毕业后到德国留学,先后就读于福莱堡、慕尼黑和图宾根大学。1928年3月在图宾根大学毕业,并获得自然科学博士学位。贝时璋在德国的八九年,受到德国传统的严格的生活规律和严谨的学术思想的熏陶,对他以后的科研生涯有很大的影响。贝伯母是苏州人,他们



○ 1948年，参加国立中央研究院成立二十周年纪念暨第一次院士会议时全体院士合影，出席人数共48人
左起第一排：萨本栋、陈达、茅以升、竺可桢、张元济、朱家骅、王宠惠、胡适、李书华、饶毓泰、庄长恭
第二排：周鲠生、冯友兰、杨钟健、汤佩松、陶孟和、凌鸿勋、袁贻瑾、吴学周、汤用彤
第三排：杨树达、余嘉锡、梁思成、秉志、周仁、萧公权、严济慈、叶企孙、李先闻
第四排：谢家荣、李宗恩、伍献文、陈垣、胡先骕、李济、戴芳澜、苏步青
第五排：邓叔群、吴定良、俞大绂、陈省身、殷宏章、钱崇澍、柳诒征、冯德培、傅斯年、贝时璋、姜立夫

育有二男二女，拥有一个令人称羡的家。

他们一家和我们家是世交。我父亲也留学日、德，他和贝伯伯长期共同在浙江大学和中国科学院工作，而且都是搞生物的，有深厚的友情。我妈妈和贝伯母是同乡。我姐姐则和他家的二女儿贝诚、小儿子贝德从小就是同学和好朋友。我出生在浙大西迁时的贵州湄潭，贝伯伯、贝伯母从小看着我长大。在我结婚时，他们都送礼致贺，说我也长大了，因为在他们眼里，我永远是小孩子。他们的大儿子贝丰是大学教授，“文革”时我串联到成都地质学院还去看过他。大女儿贝濂是协和著名的内分泌科医生，我家二老生前有







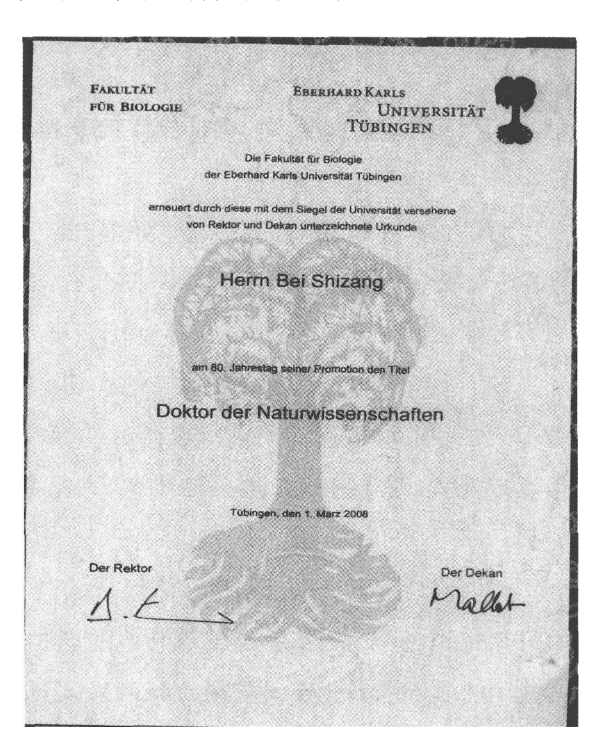
○ 上图
贝老百岁寿星像

○ 中图
1993年10月，贝时璋与夫人程亦明合影

○ 下图
1957年，贝时璋在中关村14楼前花坛

病时总是请她帮忙。贝濂和贝德夫妇长期和父母同住，贝伯伯、贝伯母的长寿与儿女们的照顾是分不开的。贝德和我关系很好，他如同我的大哥哥，五六十年代，我走到他窗下，一吹口哨，他马上打开窗子，对着窗子我们就聊起来，有时就上楼去。他的两大爱好深深地影响着我——一是古典音乐，一是无线电收音机。他那时装的还是电子管收音机，加上针式唱机和大唱片，我们一起欣赏贝多芬、施特劳斯、柴可夫斯基优美的乐曲，到现在还回味无穷。

2008 年 3 月，在贝伯伯获得博士学位 80 周年之际，图宾根大学第 5 次授予他博士学位。1928 年 3 月，25 岁的贝时璋院士在德国图宾根大学获得自然科学博士学位。1978 年、1988 年和 2003 年，在贝时璋院士获得博士学位 50 周年、60 周年和 75 周年的日子里，图宾根大学曾 3 次分别授予他博士学位，使他成为图宾根大学的“钻石博士”。贝伯伯一直是图宾根大学的骄傲。在他获得博士学位 80 周年前夕，德国媒体多次报道贝老的事迹。作为图宾根大学年龄最大的博士学位获得者，德国同行和媒体纷纷向他表示敬意。


FAKULTÄT FÜR BIOLOGIE

EBERHARD KARLS UNIVERSITÄT TÜBINGEN

Die Fakultät für Biologie
der Eberhard Karls Universität Tübingen

erneuert durch diese mit dem Siegel der Universität versehene
von Rektor und Dekan unterzeichnete Urkunde

Herrn Bei Shizang

am 80. Jahrestag seiner Promotion den Titel

Doktor der Naturwissenschaften

Tübingen, den 1. März 2008

Der Rektor

Der Dekan

○ 2008 年，图宾根大学第五次授予贝时璋院士博士学位证书

2009年10月24日我再次回国，并和贝德约好在29日上午到中关村，和竺安（竺可桢之子），王遵明（王淦昌之女）一起见面，他将送我们献给贝时璋106岁华诞的画册。见面时，贝德告诉我，昨天他爸爸有点累，和六名研究人员谈创新太激动了，晚上吐了几次。让我先去竺安家，他先过去看看，情况好再过来。没想到一去未返。下午二三点钟得知贝伯伯已在9点半左右在睡眠中平静去世。当我赶到14楼时，遗体已送中关村医院。痛哉！想不到这次回国竟成了送贝伯伯之行。我们中关村第二代人向贝伯伯献上一个花篮，花圈上的挽联为"伯伯曾以生命探索生命，我们当以努力接续努力"。

赵忠尧先生的成就与不公正待遇

在中关村，赵忠尧、童第周和家父被有些人称为"三只老虎"，因为他们三人都是1902年生，属虎。赵伯伯住在贝时璋的楼下一层，而童伯伯住在贝时璋的楼上三层。赵伯伯和童伯伯是家父生前十分亲近的朋友。"文革"中赵伯伯的太太去世之后，他几乎天天来我家抒发他心中的苦闷。他和后来的夫人胡医生交往的初期，也常找我父母当参谋。这让我能近距离地从另一个侧面来观察他，了解他。

赵伯伯是浙江诸暨人，而我的祖籍在江苏，但他讲的乡音我全能听懂。他戴一副白框眼镜，头发乌黑，中等身材。赵伯伯自幼身体孱弱，50多岁时开始学习游泳、滑冰，到了老年他的身体反而逐渐好起来了，70多岁时还在骑自行车。从这里可看出，当他迫切感到有锻炼身体的需要时，他有着惊人的决心和毅力。赵伯母慈祥可亲，而她的体形和赵伯伯比起来则显得反差极大，几乎有她先生一倍半宽，大家都叫她胖太太。他们育有二女一男。

赵伯伯为人正直、忠厚，平时总保持低调，从不谈论自己的学术成就，一生只知兢兢业业地工作。赵忠尧与他的老师叶企孙一起，培养了一批后来为我国的原子能事业作出重要贡献的人才，很多著名物理学家都是他的学生，例如王淦昌、彭桓武、钱三强、邓稼先、朱光亚、周光召、程开甲、唐孝威

等。诺贝尔物理奖得主杨振宁和李政道也都曾经受业于赵忠尧。赵忠尧从不张扬表现自己，一直是那样孜孜不倦而又默默无闻，舆论也从未宣传他，以致今天的社会公众，特别是年轻一代都不了解他。就连我，也是后来才知道赵伯伯在世界物理学史上的杰出贡献。

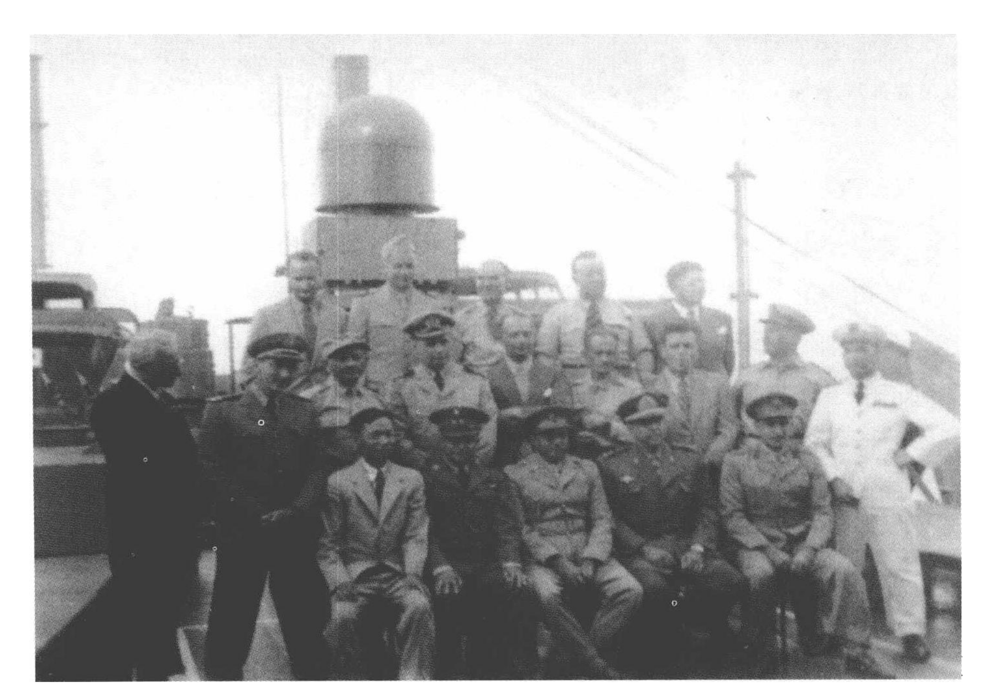


○ 中关村“三只老虎”偕夫人同游北京动物园，从左到右：蔡邦华夫妇、赵忠尧夫妇、童第周夫妇

1927 年，赵忠尧在美国加州理工学院时，师从诺贝尔奖获得者密立根教授。赵忠尧是第一个观测到正反物质湮灭的人，也是物理学史上第一个发现了反物质的物理学家，这个发现足以使赵忠尧获得诺贝尔奖。但是在 1936 年，瑞典皇家科学院却把诺贝尔物理学奖授予了 1932 年在云雾室中观测到正电子径迹的安德逊，而不是 1930 年首先发现了正负电子湮灭的赵忠尧。安德逊也承认，当他的同学赵忠尧的实验结果出来的时候，他正在赵忠尧的隔壁办公室，当时他就意识到赵忠尧的实验结果已经表明存在着一种人们尚未知道的新物质，他的研究是受赵忠尧的启发才做的。前诺贝尔物理学奖委员会主任爱克斯朋在 1997 年撰写的一篇书评中坦诚地写道：“书中有一处令人不安的遗漏，在谈到有关在重靶上高能(2.65 兆伏)伽马射线的反常吸收和辐射这个研究成果时，书中没有提到中国的物理学家赵忠尧，尽管他是最早发现硬伽马射线反常吸收者之一。”

1931 年，赵忠尧学成回国后到清华大学担任物理系教授，开设了我国首个核物理课程，主持建立了我国第一个核物理实验室，在极为简陋的条

件下进行了一系列研究工作。研究结果《硬伽马射线与原子核的相互作用》发表在英国的《自然》杂志上，著名物理学家E.卢瑟福在这篇论文前加了按语，说这一实验结果提供了正-负电子对产生的又一证据。1946年，赵忠尧作为中国代表观看美国原子弹爆炸，而后他在美国加州理工学院、麻省理工学院、卡内基地磁研究所等研究单位访问，利用一切条件，对加速器的操作台和零部件进行了深入研究，迅速掌握了加速器的设计和制造细节。他用了整整两年时间，定制了加速器部件与核物理实验器材，冲破重重阻挠运回祖国。赵忠尧就用带回的器材和零件，主持建成了我国第一台70万电子伏的质子静电加速器，1958年又主持研制成功250万电子伏的质子静电加速器。这两项研究的成功，对我国的核事业具有举足轻重的作用。



○ 1946年，赵忠尧（前排左1）参观比基尼岛原子弹爆炸试验

"文革"中，赵忠尧因为在三星铅笔厂有股份，被定为"资本家"，又由于有滞留美国的经历，被戴上"特务嫌疑"的帽子，关进了"牛棚"。竺可桢在他

日记里叙述了一次赵太太的造访，"一进门就呜咽不能仰视"。1972 年任之恭、王浩等美籍华人学者访华，细心的竺可桢考虑他们"大都是清华出身，学物理，多数与赵忠尧极熟"，遂建议陪客名单上一定要加上赵忠尧，"不然，任之恭等一定会问赵之下落"，由于竺的过问赵忠尧才得以解脱。

1973 年，高能物理研究所成立，赵忠尧恢复工作，担任副所长并主管实验物理部的工作。几代人为之奋斗的目标——在中国建造高能加速器——终于被提上了议事日程。尽管赵忠尧年事已高，但他仍然积极参加了高能实验基地的建设，出席有关的学术会议，并带出了一批青年才俊。



○ 赵忠尧(右)和吴健雄(左)、袁家骝夫妇



○ 1992 年赵忠尧 90 寿辰时的留影(左起杨振宁、赵忠尧、周光召、李政道、王淦昌)

1998年5月28日，当赵忠尧以96岁高龄辞别人世时，遗体告别仪式极其简单，媒体也并无太多报道。当今社会，影星、歌星和体育名星的知名度很高，报道娱乐明星可以给传媒带来可观的经济收益，科学家、发明家反而重视不够，这实际上表明了社会的一种缺失。这不能不说是一种遗憾。但是，头衔和名誉并不能全面公正地反映一个人的才华和贡献，它们对生者可能有意义，而对逝去的科学家则只有以他的工作业绩来面对世界。

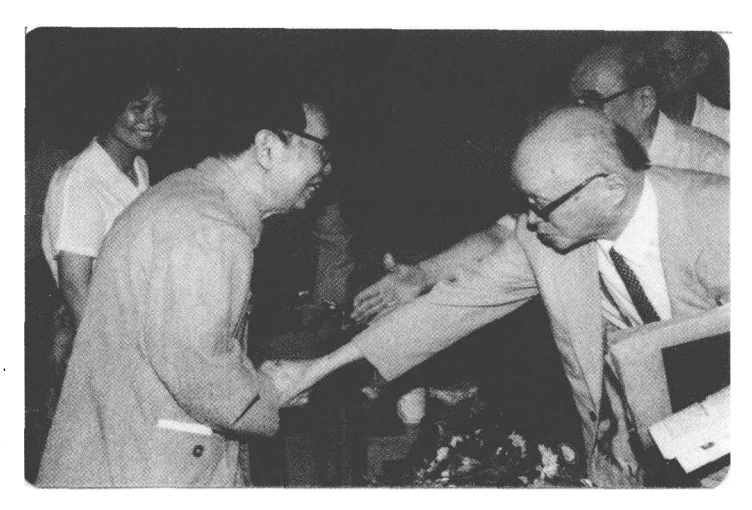
赵伯伯所受到的不公正的待遇，使得他所得到的荣誉、地位与他的成就极不相称。但他的同行对他作出极高评价，诺贝尔奖得主李政道、杨振宁从大洋彼岸发来情真意切的唁电。李政道的唁电说，“赵老师发现正电子的工作，与安德逊的实验同样具有划时代的重要性。他的逝世是全世界科学界的极大损失！”杨振宁的唁电称，“赵老师所做的关于正负电子对之产生及湮灭的工作是世界一流的，他的诚朴的处世态度是我们的榜样！”



○ 赵忠尧（右）和丁肇中（中）、叶铭汉（左）

2007年1月12日《浙江日报》刊登《李政道八十论治学》，李先生在文章中谈到成功时说：

成功包括获得崇高奖项、学位，取得荣誉、地位和经济收益，这种成功除了靠天才和勤奋创造杰出成就，确实还有个机遇问题，这里我想举两个例子。赵忠尧院士是我国杰出的物理学家，上世纪30年代，他在美国留学时，通过多项开创性实验，率先发现了正电子。这项伟大的发现，理应获得诺贝尔奖。但是，后来诺贝尔奖评委会发布对正电子发现这个科学成果的授奖名单时，却没有赵忠尧的名字，而在赵忠尧做出这个重要实验后才进行实验的另一个美国物理学者却得了这项诺贝尔奖。这件事当时在物理学界议论纷纷，特别是海外的中国物理学家更为赵忠尧先生鸣不平。事过50年，我曾向参加此次评选的一位科学家询问过为什么未给赵忠尧授奖，他说，一是因为赵忠尧是中国人，当时西方对中国人是歧视的，认为中国不可能有杰出科学家；二是后来两个美国物理学者用赵忠尧的方法重复做实验，取得的数据同赵忠尧的不一致。实际上是这两位学者做实验时出现了错误导致数据有异。事实证明，赵忠尧的研究成果是开创性的，结果是经得住验证的，应该得奖的是他，只因当时评委中的偏见和误会使赵忠尧失去获奖的机会。



○ 赵忠尧（左）和王淦昌（右）

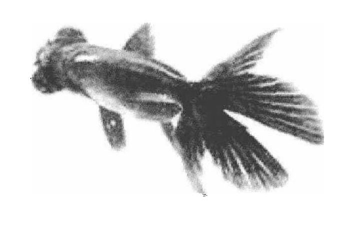


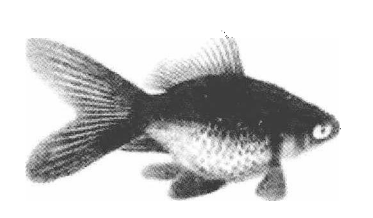
○ 赵忠尧（左）和张文裕（中）、何泽慧（右）在高能物理所

童第周先生的荣与辱

童第周是我国著名的生物学家和优秀的教育家，卓越的实验胚胎学家，我国实验胚胎学的主要开创人。

经历过上世纪七八十年代的人们可能都知道童第周。关于童老和美国坦普尔大学牛满江教授在细胞的核与质关系方面的研究，国内外有很多报道。人们普遍注意到他们完成的一项有趣的实验：从鲫鱼的卵子细胞质内提取一种核酸，注射到金鱼的受精卵中，结果便出现了一种既具有金鱼性状又表现出鲫鱼性状的子代。画家吴作人专门为这种鱼画过一幅画送给童老，把它称做童鱼。诗人赵朴初题诗："异种何来首尾殊，画师笑道是童鱼，他年破壁飞腾去，驱逐风雷不怪渠。""变化鱼龙理可知，手提造化出神奇，十年辛苦凭谁道，泄露天机是画师。"





○ 童第周和牛满江合作研究中所产生的双尾金鱼（左）和单尾金鱼（右）

然而，正当用他们犹如“造物主”般的科学家之手去揭示生物进化、遗传、再造之谜的时候，1979 年 3 月 30 日，童第周因病在北京逝世。后来对此项研究成果有很多质疑，尤其是对牛满江本人更是充满争议。政要肯定、媒体哄炒这一套在科学家那儿却行不通——他们只承认可以重复的科学实验结果、实实在在的科学论文。这里不谈牛满江其人。关于细胞核与细胞质的关系，是童第周晚年最感兴趣的主要工作。他的“细胞核在异种的细胞质内，经过多次分裂和复制后，在生理或性质上有发生变化可能”的理论在国内外学术界产生了深远的影响。他长期不懈地从事实验胚胎学和发育生物学研究，并开创了异种核移植的先河，堪称“克隆先驱”。

童伯伯是个注重实践和实验工作的人，他曾说过：“我们的事业需要的是手，而不是嘴。”

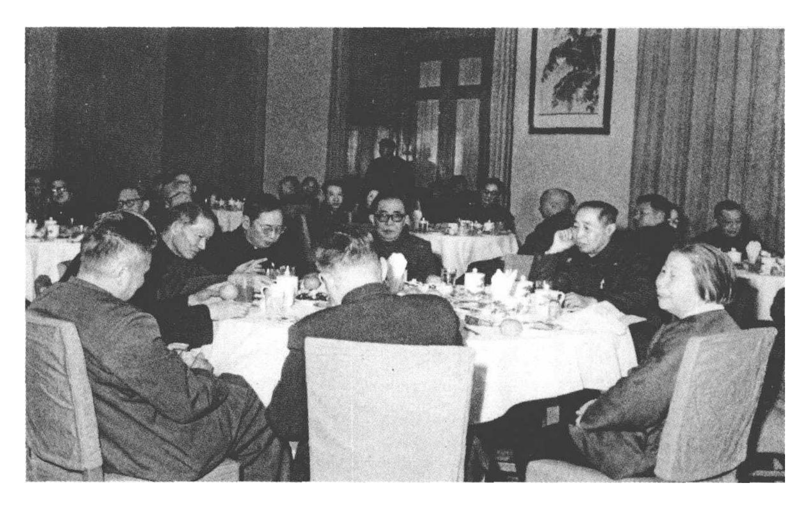
1930 年，28 岁的童第周赴比利时布鲁塞尔大学留学，在校长布拉舍教授的实验室里工作。第二年春天，在由达克教授担任实验室负责人的实验室里，童第周就是用一双灵巧的手完成了极为困难的青蛙卵膜的剥离工作，赢得了异国同事的尊重及两位著名生物学家布拉舍和达克教授的赏识。



○童第周夫妇在欧洲

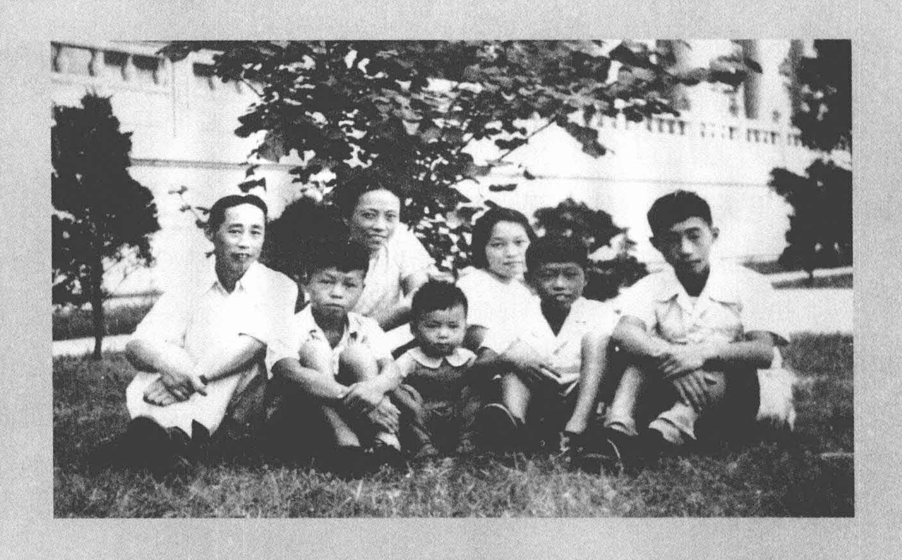
然而，这样一位杰出的科学家在“文革”期间也和其他知识分子一样遭受到冲击，童第周被劳动改造，不准搞研究。他被造反派定为“资产阶级反

动学术权威”，受尽批斗和污辱，全家也被迫从14楼搬出。童第周被派去打扫动物所大楼的厕所，古稀之年的他，却尽心尽职地把厕所打扫得干干净净。哪天厕所要是不干净了，人们就会想到是童老没来上班。后来童老被解放了，但他仍然坚持打扫厕所很长一段时间。“文革”结束，童第周当上了中国科学院副院长，后来又成了全国政协副主席，他是“文革”后担任这么高职务的第一位老知识分子。那时时常可以看见红旗轿车前来接送他。当时他的身体已经很不好，但又不得不坚持出席各项活动，每次回来都累得不行，不到一年童伯伯就去世了。当时我们看在眼里不由地说，如果他不当这个官，继续从事科学研究，或许会活得更长些，对科学的贡献也会更大一些，可当不当官是由不得他自己的。



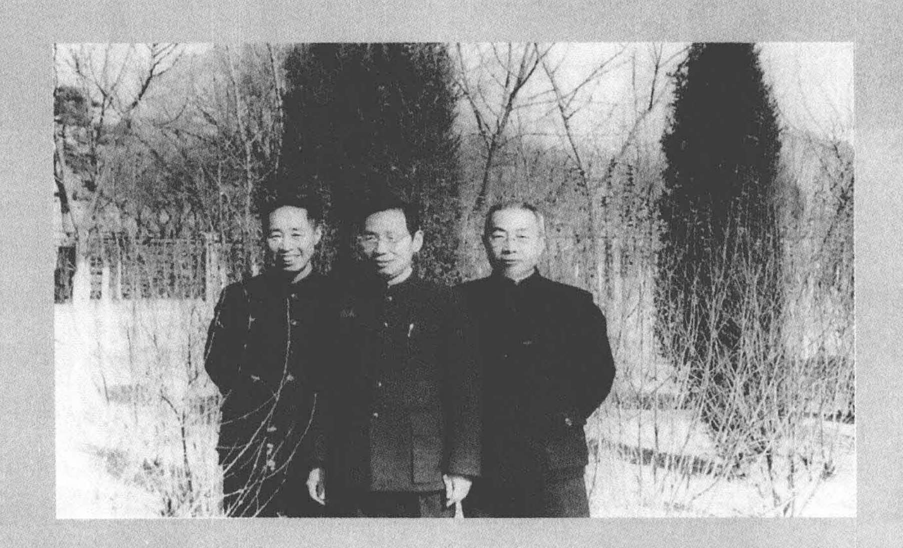
○ 邓颖超（右一）、童第周（右二）参加政协会议

14楼有三对著名科学家夫妇，他们是钱三强、何泽慧，陈世骧、谢蕴贞和童第周、叶毓芬。前两对夫妇都是研究员，唯独童第周的夫人叶毓芬直至去世仍只是一个副教授，而与她一起的同事都早已升为教授。其间，她至少有三次机会，但都失之交臂，因为童第周一直是她的“顶头上司”，名单报到了他那里，总是把升职的名额让给了别人。叶毓芬的去世给童第周带来沉重的打击，他流着泪对儿女们说：“我对不起她，她这几天不舒服，我没有陪她去看病……她工作成绩很出色，但由于我，却未能升为教授。”



○ 上图
童第周夫妇全家

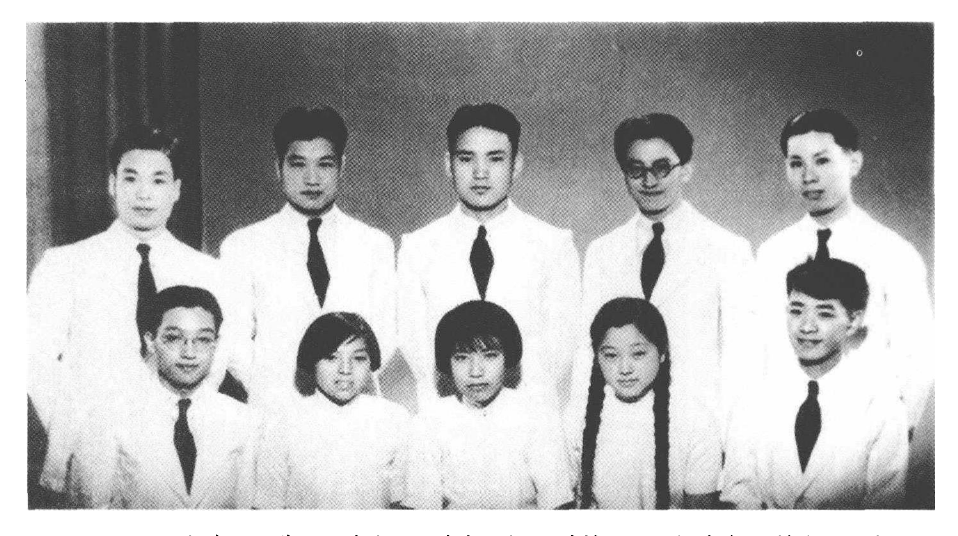
○ 下图
中关村“三只老虎”从左到右：童第周、赵忠尧、蔡邦华



我印象中的童伯伯是一位平易近人、热情谦虚、温和诚恳、待人宽厚却严于律己的学者。

中国的居里夫妇——钱三强、何泽慧

钱三强是我国原子能科学事业的创始人，被誉为“中国原子弹之父”，这几乎人所共知。然而，对他的夫人何泽慧却知者不多。其实，钱三强与何泽慧是1932年清华大学物理学系的同班同学。他们班里原来有八位女同学，五位中途转学，唯有何泽慧等三人坚持到毕业，而且何泽慧的毕业论文夺得全班最高分。这个班的男学生，能坚持到学业期满的也只有7人，钱三强就是其中的一个。他的毕业论文也获得了90分的高分。



○ 1932～1936年清华大学物理学系的同学毕业合影，前排右二是何泽慧，后排左一是钱三强

毕业以后，何泽慧留学德国，于1936～1940年在德国柏林高等工业大学研究弹道学，提出了一种新的精确测量子弹飞行速度的方法而获得工程博士学位。随后，她到德国海德堡威廉皇家学院核物理研究所进行核物理研究。而钱三强在1937年由当时的北平研究院物理研究所所长严济慈推荐，赴法国巴黎大学居里实验室攻读博士学位。这个居里实验室当时是世界上最著名的核物理实验室之一。老居里夫妇先后去世以后，他们的女儿伊蕾

娜和丈夫弗里德里克·约里奥继续领导这个实验室的工作。1940年,钱三强完成了博士论文及答辩,获法国国家博士学位。由约里奥-居里夫妇推荐,钱三强担任了法国国家科研中心的研究员。1946年,何泽慧来到巴黎,约里奥-居里夫妇参加了他们的婚礼。约里奥-居里先生应主持人邀请做了即席致辞:"钱三强先生和何泽慧女士,都是做原子物理研究的,相信他们的结合,将来一定会在科学事业中开花结果。正如大家知道的,居里先生和夫人的结合,开了一个先例。我和伊蕾娜也受了'传染',我们感到这种'传染',对科学是非常有利的。"然后约里奥-居里夫妇走到第一次见面的何泽慧面前,表示良好祝愿:"我和伊蕾娜欢迎你到巴黎来,希望你们两位婚后密切合作,在实验室里做出新的成绩。"①



○ 何泽慧与钱三强1946年在英国剑桥

约里奥-居里的祝愿不久就成了现实。1946年夏天,钱三强和何泽慧一同到英国剑桥出席英国皇家学会举办的纪念牛顿诞辰300周年大会及接着举行的国际基本粒子与低温会议。在这次会议上,何泽慧向会议提交了她在德国海德堡核物理实验室所作的正负电子弹性碰撞的论文,为了表示对科学的共同追求,她请钱三强代为宣读。大家看了钱三强投影的照片,对其中记录的正负电子相遇而不湮没的现象,都感到惊奇。钱三强夫妇此次剑

① 《钱三强》,葛能全著。济南:山东友谊出版社,2006年。

桥之行，对核裂变产生了新的设想。他们决心共同努力突破关于铀核“二分裂”的结论。从英国剑桥大学返回法国巴黎居里实验室之后，钱三强和何泽慧与R.沙士戴勒和L.微聂隆合作，立即投入到全面分析、实验和研究之中。成千上万次的实验过去了，他们发现，在铀核的大约每300个裂变反应中，就会出现一次第三条粒子射线的情况。实验结果证明，铀核裂变不仅是一分为二，在一定条件下可以一分为三。共同发现了铀的三分裂现象，钱氏夫妇著名的“三分裂”学说从此诞生。1946年底，他们进一步欣喜地发现，在第三条粒子线之外，又出现了第四条。也就是说，铀核裂变不仅有三分裂，还有四分裂。而何泽慧首次观察到铀的四分裂现象则是大约每万次核反应中才会出现一次。

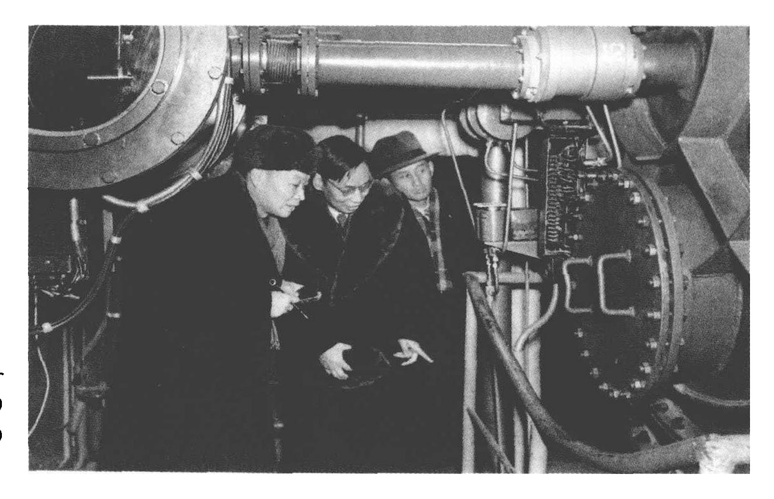


○ 何泽慧首次观察到铀的四分裂现象

1947年，钱三强和何泽慧夫妇宣布了他们发现铀核的三分裂和四分裂。这立即在科学界和社会公众引起了重视。法国科学院将亨利·德巴维奖颁发给了钱三强。不久，西方各国报刊相继刊登了钱氏夫妇的重要发现。他们称钱三强和何泽慧为“中国的居里夫妇”。

1948年，处于事业巅峰期的钱三强与何泽慧带着伊蕾娜·约里奥-居里夫人的赠言：“要为科学服务，科学要为人民服务”，回到了自己的祖国。约里奥-居里先生为了表达对中国的热爱和对钱氏夫妇的友谊，将若干个保密数据告之钱三强，还将一包放射源赠送给他们。科学是应该无国界的，是约里奥-居里夫妇为新中国核研究走出第一步给予了重要帮助。后来中国“两弹”的爆炸在科学技术意义上讲，既是中国科学家的成功，也是和其他国家的科研成果紧密相联系的。

在新中国诞生一个月后，中国科学院成立了。钱三强受命筹建近代物理研究所。到1955年，在中关村由钱三强担任所长的这个近代物理研究所已经初具规模——科研人员扩大到150人，新中国第一支核物理研究队伍初步形成了。他们自己设计并建成了我国第一台静电加速器，同时对回旋加速器的高频、磁铁系统也进行了初步设计。



○ 20世纪50年代，钱三强（左）和赵忠尧（中）在苏联考察

1955年1月15日，毛泽东主席亲自主持召开了有关发展原子能事业的中共中央书记处扩大会议。钱三强带了由近代物理所设计制造的一台小型探测仪列席参加了这次会议。他还用这台仪器在现场做了探测铀矿的表演。会上，毛主席向钱三强询问了发展原子核科学的诸多问题。在这次会议之后，我国便全面展开了研制我国第一颗原子弹的工作。

1959年6月，当时的苏联政府撕毁了与我国签订的有关科技援助合同，撤走了全部专家。钱三强和他的同事们做出了坚定的回答："一定要让我国第一颗原子弹爆炸成功。"

1964年10月16日12时，周恩来给二机部部长刘杰发出指示函。函中说：12时后，当在前线指挥的张爱萍、刘西尧回到指挥所时，与他们通一次保密电话，告知无特殊变化，不要再来往请示了；零时后，不论情况如何，请他们立即同周恩来直通一次电话。刘杰向实验现场转达了周恩来指示后，他

来到钱三强的办公室，悄悄地说："我们的原子弹今天下午三点就要爆炸了，希望能够成功。钱三强听后充满自信地说："会成功的，我相信一定能成功。"

上面是我把国内出版的资料做了汇编。下面再摘录一段在钱三强离世14年后(2006年初)央视《大家》栏目对92岁高龄的何泽慧的采访(略加批注)：

央视：我们今天采访您，主要是想让现在的年轻人以您为榜样。

何：听我故事有什么用？让他们来向我学习，你们倒霉了。

央视：为什么呢？

何：我做事不合时代的。

……

央视：二战爆发的时候，您在德国，钱先生在法国，联系受限制吧？

何：有，跟打仗的国家都有限制，规定都是25个字。

央视：这25个字怎么样准确表达意思啊，您记得吗？

何：那您可以多写几封啊。对不对？

央视：您记得这25个字写信，有没有印象比较深的信？

何：没有。就你好不好，你好不好，25个字够了。我挺好，你放心，就是这样。

……

央视：您能不能帮我们回忆一下，在居里实验室和钱老一起发现三分裂、四分裂现象，当时发生的过程？

何：这个简单得很，你要发现东西容易得很，这有什么过程？你做工作细致点，就成了，都会发现。

央视：那您是怎么发现的？

何：看见了，不就发现了？

央视：看见了？(不死心！)那您是怎么看到的呢？

何：做实验就看见了呗，谁做谁就能看见。

央视：您当时做过多少次实验发现这个？（想要引诱出“做了几百几千几万次实验才发现”之类的话。）

何：这个，一天到晚在那儿做实验。那一天几百张照片，你去看吧，分析吧，做完了就完了，你要看找东西，你不找当然没有啊。

……

央视：刚刚回国的时候，实验室的情况如何。

何：什么都没有，都要到旧货摊上去买，就连用把钳子都要去买。反正我不觉得困难，我觉得挺有趣的，这难不倒我。

（关于下放到干校时期）

央视：劳动改造时期的心情……

何：我负责敲钟、报时。我骄傲得很，他们都得听我的！

央视：听说你那时候敲钟很准时，所有人都拿你的钟声来对表，你是怎么保证钟声准时的呢？

何：敲钟的时候拿个收音机，它报时的时候我就敲。

（关于贡献）

央视：你们为国家作出贡献……

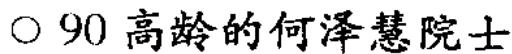
何：什么贡献？还不都是抄来的。



中关村 回顾

何泽慧题

二〇〇八年五月一日



○ 90 高龄的何泽慧院士

有人评论：一个说真话的牛人……一般人是要将简单的事情说得很牛，她是把很牛的事情说得很简单。这种人，几乎绝迹了。最后一句，

真牛!!

通过这些,我们可以清楚地看出何泽慧的个性。

下面再谈点我所知道的事:

在我国第一颗原子弹爆炸之前,我很少能看见钱伯伯有悠闲的时候,还有我们楼上的王淦昌伯伯,突然有段时间见不到他了,我就知道他又去基地了。他们把全部精力和身心都投入到事业中去,这是他们那一代知识分子的特点。

1960 年,钱伯伯已兼任二机部副部长并担任了技术上的总负责人、总设计师。当年,中关村北区大门口派驻有解放军一个班,主要任务就是给 14 楼站岗,夜间还是双岗。现在回想起来,应该主要就是保护钱伯伯的。

像当年约里奥-居里夫妇对自己的培养一样,钱伯伯倾注全部心血培养新一代学科带头人,在“两弹一星”的攻坚战中,涌现出一大批杰出的核专家,并在这一领域创造了世界上最快的发展速度。人们后来不仅称颂钱三强对极为复杂的各个科技领域和科技人才的使用协调有方,也认为他领导的原子能研究所是“满门忠烈”的科技大本营。



○ 钱三强、何泽慧夫妇全家在中关村 14 楼前(摄于 1970 年)

但是，随着政治形势的发展，钱三强全家及其他核物理学家先后被派去“四清”、进“五七干校”，当上了半拉子农民，浪费了宝贵的时间。“文革”后，我可以常看到他们了。钱伯母有时戴一条头巾、穿着围裙和解放球鞋排队取牛奶或买菜，不知道的人以为她是普通老大妈；钱伯伯总是文质彬彬。“文革”时他告诉我们他被贴有两千多张大字报。他很关心形势发展，但不便出门，有时听听我们谈谈小道消息，他从不对我们发表任何意见。后来解放军也撤走了，有时看见他在14楼前散步，那已是“文革”后期了。

1983年家父去世时，他来参加遗体告别仪式，他于1979年2月至1982年6月曾担任了浙江大学校长。他久久站在那里注视着家父，一言不发，给我留下难以忘怀的深刻印象。后来不久听说他就病了，而我也出国了。我真遗憾未能在他生前再去问候他，下次回去一定到他铜像前献束花。

后记

本文写完之后，我在互联网上发现一篇名为《原子世界的科学伴侣：钱三强和他的“女神”》的文章，很多事前所未闻。我立即发邮件给钱思进询问关于钱三强先生的故事是否真实，怎么以前从未听说过。钱思进浏览后不禁愕然，作为钱三强的儿子，这篇文章中所描述的大部分事情也是他从来没有听说过的，尤其是最后一节《临终为爱妻深情吟诗》所描述的：“这一天，钱三强从一位病友手中借到了菲律宾民族英雄、著名诗人黎萨的一个袖珍本诗集。他躺在病床上，怀着沉痛的心情给他的爱妻读了黎萨的一首绝命诗……”“这完全是胡编乱造！”钱思进愤怒地表示。钱思进介绍，父亲当时虽然因心肌梗塞住进了医院，但从来没意识到自己会不久辞世，他和家人们都以为，像前几次住院那样，休息恢复一段时间即可康复。而书中所描述的情形与真实情况大相径庭。钱思进说：“我记忆中父母从来没有读过什么诗，我相信他们也没有听说过诗人黎萨的名字，并且从最后发病到去世前几小时他还在跟我母亲开着玩笑，又怎么会‘怀着沉痛的心情’读黎萨的什么

绝命诗呢?”

我们后来发现,有关钱三强与何泽慧的其他书籍中有些臆造和不实的材料已在互联网上广泛流传,以致只要在网上搜索有关钱三强与何泽慧的条目,就有编造和虚构的内容。经过我和思进的反复核实修改,希望本书中有关钱三强与何泽慧的文章能起到一定的以正视听的作用,为实现钱三强先生生前的冀望“还我原来面貌”做些微薄的贡献。

正直淳厚的戴芳澜教授和《中国真菌总汇》

戴伯伯一家在50～70年代曾居住14楼西端一层。

戴伯伯是著名的真菌学家和植物病理学家。真菌是一类数目庞大的细胞生物,已被研究过且有文献可查的至少有5 100属、大于45 000种,世界上已有记载的真菌有12万种,戴芳澜教授估计在中国约有4万余种。而且每一种真菌的个体数量又非常巨大,由于它们具有多型性,繁殖速度快,产孢数量又大,它们的个体数量常常是几何级数增加,以致到无法计算的程度。戴伯伯晚年的巨著《中国真菌总汇》,是一部有关中国真菌分类的大型参考书,它对我国真菌学的发展、真菌资源的开发和利用,都有极大的促进作用。当年戴伯伯写这本书,是从20年代起就留心收集有关中国真菌的资料。最初以《中国真菌杂录》的标题,陆续发表在有关的科学杂志上。1958年出版的《中国经济植物病原目录》就是利用上述资料编辑而成的。以后,他确定了编辑方向,确定了采用国际间公认而合理的命名方案,使在中国记录的真菌名称,根据同物异名的优先权而获得了合理的归类。他翻阅了大量的文献,写下了摘抄和分析心得。现在中科院档案馆保管的有限的手稿中,最完整的一份,就是戴伯伯的一套卡片摘抄。



○ 戴芳澜于中关村14楼前

“文革”期间，戴家也搬进了几户人家，他们自己只剩下了一大一小两间房，两大橱柜的卡片摘抄无处可放了，戴老忍痛不得不让人搬到微生物所，后来微生物所捐给了中科院档案馆。在这些卡片摘抄中，不仅有戴老密密麻麻摘录的各类文献资料，还包括戴老精心描绘的各种真菌图谱，凸显出我国老一代科学家那种认真、严谨和一丝不苟的工作态度。看到这些摘抄，真让我们这些后辈学子汗颜，甚至连档案管理人员亦深为感动。

《中国真菌总汇》共参考了768篇文献资料，最早一篇发表于1775年，所引文献包括英、法、德、俄、意、日、西班牙、拉丁等外语语种。200年来，寄主的学名、真菌的学名、我国行政区域都有不少变动，都需一一进行核对、订正。为了便于我国科学工作者查阅，编著者还特意增加了真菌定名人姓名及其缩写、颜色译名对照表等。

戴芳澜在他一生最后的几个月里，仍然不顾年老多病，抱病工作，制定了《中国真菌总汇》的编写计划，写好了该书的前言，而把一些具体工作留给他的学生和年轻人去完成。他充分认识到这本巨著的历史价值，在《中国真菌总汇》前言中写道：“虽然这本书在现阶段对我国真菌分类工作是一本有用的参考书，但它是有时间性的。随着真菌分类学的不断发展，必须跟着进行收集和整理工作来不断地增订这本《总汇》。”这就是这位大师对他自己与该书作用的恰如其分的评价，也是他老人家对后来学子的期望和要求。他还在前言中写道：“我谨以此书作为我个人晚年对人民的一点贡献吧。”短短一句话，既表露了他对即将完稿的自慰，又蕴含着他对自己奉献一生的依恋深情。

这本巨著工程浩大，在他去世之日尚未全部完成，而是由他的学生又经过几年的努力扫尾完卷，于1979年由科学出版社出版。此书(1 258页)发行以后，日本著名真菌学家平塚直秀在《日本菌学报》21卷2期(1980年9月)上发表了悼念戴芳澜教授和推荐《中国真菌总汇》的文章；美国《真菌学报》72卷3期(1980年5月)也介绍了《中国真菌总汇》。此书不仅是一本中国真菌分类参考资料的汇编，而且是一部中国真菌分类学巨著。戴芳

澜在书中第一次发表了32个真菌学名的新组合。



○ 戴芳澜在工作

戴伯伯和家父都是学农的，搞生物的。戴伯伯年长家父9岁，他德高望重、学识渊博，为家父所敬重。家父在1924～1926年间曾任国立北京农业大学教授，与北农大有很深的渊源。

1949年9月由北京大学农学院、清华大学农学院和华北大学农学院合并成为北京农业大学。戴芳澜任北京农业大学植物病理学系教授，1953年兼任中国科学院植物研究所真菌病害研究室主任，1956年任中国科学院应用真菌学研究所所长。从1959年起，他专任中国科学院微生物研究所所长兼真菌研究室主任，一直到他1973年1月3日去世。当时从北农大转到科学院的除戴伯伯外，还有13楼的刘崇乐和汤佩松等人，他们从相识、相交到相知都几十年了，而且他们都被选为中科院1955年第一届生物学部的学部委员。在中关村时大家来往密切，尤其是家母和戴伯母、刘伯母、汤伯母联络更多，先生们则把全部精力都放在学术上，而我们下一代也延续着友谊，成为世交。

戴伯伯和戴伯母给我印象最深的一次是在“文革”期间，他们唯一的孩子上山下乡了。当时科学院各研究所人员纷纷被下放，年近八旬的戴伯伯和戴伯母处理掉所有大件家具，等待离京。我们到他家时，房子里都空了，

连大床都没了，只剩下两张行军床，准备随时轻装下放。那个年代中国的老知识分子是多么纯朴，党指向哪里就到哪里，但他们内心深处，对时局的混乱、而不能进行学术研究深感无奈。

戴伯伯平时讲话不多，正直纯朴、实事求是，待人接物直来直去，不会拐弯抹角。早在金陵大学任教时，许多人不大敢和一些飞扬跋扈的美籍教授顶撞，只有戴芳澜不买洋教授的账——一位当权的名叫斯图尔德的植物学教授处事不公时，他就要据理力争。在马春沅先生于1984年为戴芳澜写作的传记里，有过一段精彩的描写。这篇作品是经过戴伯母邓淑媛亲自审查过的。现摘录如下：

> "在生物系一间西方风格陈设的办公室里，系主任史德蔚博士(Dr Steward)焦躁地在室内踱来踱去。轻轻的叩门声打断了他的思绪，一位年轻的中国学者走了进来。他身材匀称，举止斯文，只是唇上那一小撮浓密的黑胡，给他俊秀的容貌增添了几分威严。
>
> "戴芳澜教授，我正等着你，请坐"，史德蔚说着从写字台的抽屉里拿出一封信，递给了戴芳澜。
>
> "这封信是昨天收到的，信上说哈佛大学的高等植物研究所准备出一笔数目可观的钱，要托我们采集所有的中国真菌标本……"他十分自信地看了戴芳澜一眼，好像必然会听到"好极了""照办"之类的回答。然而除了窗外的知了那烦人的鼓噪之外，他却什么也没有听到。片刻的沉默之后，戴芳澜把信装进了信封，然后站起来对史特蔚说：
>
> "我看可以。不过采来的标本要一式两份，一份留在中国，一份寄往美国。"
>
> "为什么要留在中国一份？"
>
> "因为这是中国的资源！"
>
> "哦……不过中国又没有人搞这方面的工作，留一份标本有什么用呢？"

"中国有人搞!"

"谁?"

"我!"

"你?! 你过去搞过真菌分类吗?"

"过去没有不等于以后永远没有! 就从这次采集标本开始吧。"

史特蔚被这坚定自若的回答震惊了。

"坐下谈,你打算从哪里入手?"

"Erysiphales(白粉菌目)。"戴芳澜胸有成竹地回答。……

这件事说明,戴芳澜所以能够得到必要的研究条件,是因为他凭借自己的学识素养和爱国心,敢于向外国人据理力争自己从事科研的权利。金陵大学是教会学校,许多教授、系主任都是美国人,其中不乏飞扬跋扈之辈。在当时我国处于半殖民地的状况下,没有得到我国政府和中国科学家的准许,金大农林科生物系主任史德蔚就可以与哈佛大学植物研究所萨克斯特(R. Thaxter)教授达成采集中国西南地区真菌标本的协议。戴芳澜反而是受命来承担这一任务。作为中国教授,戴芳澜当然不会甘心。因此他坚持标本应由中美双方同等分享。史德蔚看不起中国人,认为中国人没有能力从事分类鉴定工作,便以必须要有人能够对标本进行研究作为条件相威胁,戴芳澜以威武不能屈的大无畏的精神理直气壮地回答他自己能完成,并且很快选定了有较多真菌寄生的高等植物标本开始进行工作。在他的坚持和所显示的研究实力的事实面前,史德蔚无奈,只得同意了中美两国各执一份标本的原则。戴芳澜安排周富源、刘德林主持西南地区采集工作(焦启源也曾参加工作),下定决心要为中国人争口气做出成绩。从此戴芳澜将主要精力放在中国真菌分类的研究上。他先从白粉菌做起,越做越广,精益求精,果然做出了国际水平的成绩。1930年发表了首次由中国人报道的寄生于植物上的真菌新种的论文——《三角枫上白粉菌之一新种》,成为中国真菌学创立的标志。

1941 年，他赴重庆参加中央研究院评议会，蒋介石于最后一天设中膳招待评议员，戴芳澜未去，认为不应为蒋捧场。而 1942 年蒋某到昆明时，也曾向西南联大的教授们发出宴会请柬，戴芳澜收到后则将其付之一炬。他的耿直由此可见一斑。1955 年 12 月全国科联、中国科学院和几个学会联合召开米丘林诞辰 100 周年纪念会，会议筹备组准备了会议的主要报告稿，请他代表报告。他急忙摇头摆手，直截了当地说："要我报告不合适，何况我又不是搞遗传的。"我听家父讲过，50 年代我国一面倒地向苏联学习，宣扬米丘林、李森科，全部否定摩尔根学派的成果和理论。不少科学家对此都有意见的。戴芳澜就以不作报告加以抵制，体现了他不随波逐流的一贯精神。



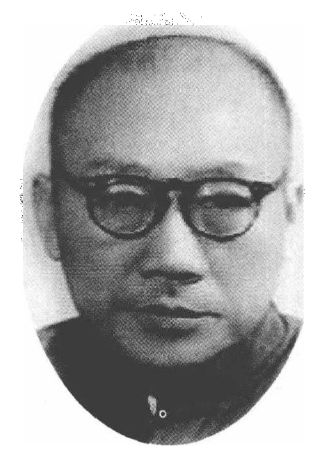
○ 戴芳澜夫妇于中关村 14 楼前

1947 年，一种农业方面的学术刊物创刊，定名"农学纪录"，戴芳澜应请为它题写了刊名。同时他又写了一帖"常看到不足之处学问便有进无退"，放在办公桌的一旁，作为自己座右铭。

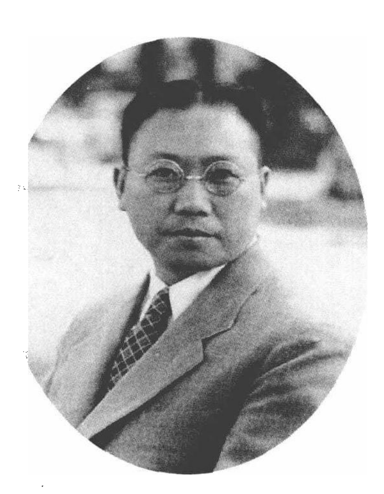
戴伯伯已经离开我们 30 余年了，他浓重的湖北话、深睿的眼神和一生不追求名利只求做好工作的作风永久地留在我的心坎中。

老实严谨的刘崇乐教授和他的遭遇

在美国康州的美弗尔的一所养老院里躺着一位华人老妇，她患有严重的老年痴呆，她几乎连自己的亲人包括自己的儿孙都不认识了。她97岁了，人世间的凄凉沧桑她都经历了，她太累了，也该休息了。养老院里的环境宁静清洁，护理的工作人员精心细致，退休的儿子每周都来看望她，四个孙子都已工作了，三位已成家，她已有重孙子重孙女。舒适的晚年生活，她也该安心了。她就是我称之为刘伯母的施慧元女士。她的先生就是我国著名昆虫学家，我国昆虫学创始人之一，原中国科学院动物研究所一级研究员，中国科学院学部委员刘崇乐。



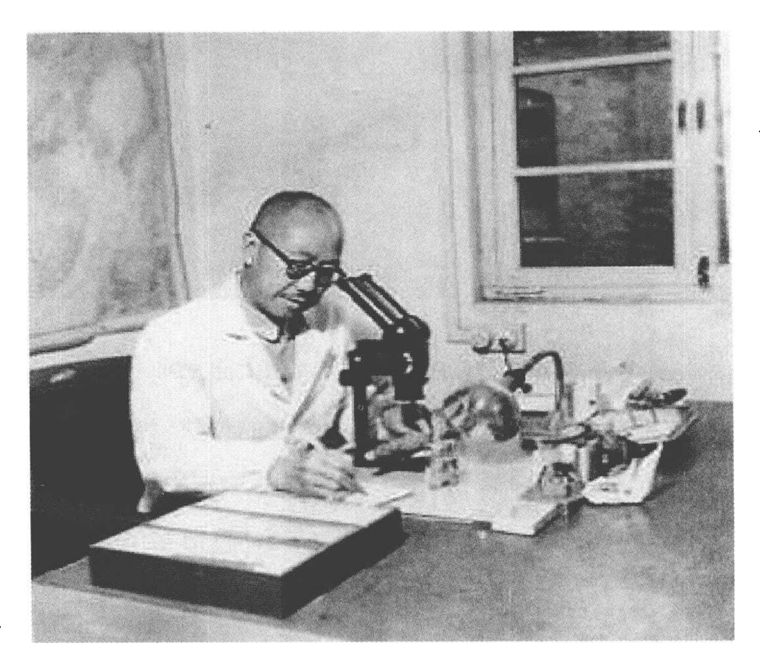
○ 刘崇乐(1901～1969)



○ 刘崇乐青年时代

刘伯伯是福建省福州市人，1901年9月20日生于上海，1969年1月6日卒于北京。他于1920年毕业于清华学校，1922年获美国康奈尔大学农学学位，1922～1926年在康奈尔大学攻读昆虫学并获得博士学位。1926年返国后，历任清华大学生物系教授、东北大学生物系教授兼系主任、北京师范大学生物系教授兼系主任、清华大学农业研究所教授、清华大学农业院昆虫系主任以及北京农业大学昆虫学系教授兼系主任及该校昆虫研究所所长。新中国成立后，刘伯伯调至中国科学院昆虫研究所、动物研究所任室主任，曾任中国科学院昆明分院副院长，兼任昆

明动物研究所首任所长，昆虫学会理事和《昆虫学报》主编。为第一、二、三届全国人大代表。他长期从事生物学教学、生物防治、资源昆虫学和昆虫文献学研究，在昆虫学的人才培养及图书文献收藏方面都卓有建树，对我国资源昆虫特别是紫胶虫的调查、研究、利用及扩大新产区颇有贡献。

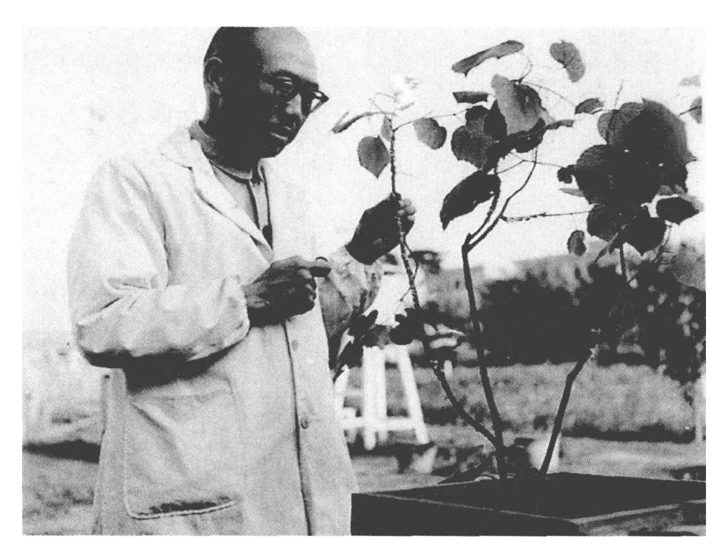


○ 刘崇乐在工作

刘伯伯是家父的同行和好友。1953 年家父从浙江大学调入北京中国科学院昆虫研究所及至以后昆虫和动物二所合并成动物研究所以来，他们一直在一起共事，互相尊重、互相支持，直到 1966 年“文革”爆发。

刘伯伯一生热爱昆虫学研究。早期以胡蜂科为主要对象，中后期侧重于瓢虫科和寄生蜂、寄生蝇、蜘蛛的研究。他刻苦好学，知识渊博、精通外语，广收昆虫文献并极有研究。他学风严谨、做事认真，严于自律又诲人不倦，受到同仁的普遍敬重。有两件事可证明刘伯伯的做事为人。

1927 年 7 月，朱自清在清华园写下了著名散文《荷塘月色》。文中有这样一段话：“树缝里也露着一两点路灯光，没精打采的，是瞌睡人的眼。这时候最热闹的，要数树上的蝉声与水里的蛙声……”30 年代，有一位陈姓的读



○ 刘崇乐在野外观察

者致函朱自清先生，认为“蝉子夜晚是不叫的”。朱自清便向周围的同事询问，出乎意料，同事大多同意那位读者的说法：蝉子晚上不叫。但似乎不够权威，朱先生便写信请教昆虫学家刘崇乐先生。刘先生大约也没有亲身经历，便翻阅多种有关昆虫的著作。几天后，他拿出一段书中的抄文，对朱自清说：“好不容易找到这一段！”抄出的这段文章说，平常夜晚，蝉子是不叫的，但在一个月夜，作者却清楚地听到它们在叫。

第二件事在1926年10月的秋季，被誉为中国考古学之父的李济在夏县西阴村发现了一颗花生壳似的黑褐色物体，这是一颗被割掉了一半的丝质茧壳，茧壳长约1.36厘米，茧幅约1.04厘米，已经部分腐蚀，但仍有光泽，而且茧壳的切割面极为平直。当时主持发掘的李济对此十分重视，但是在发掘现场再没有找到第二颗。围绕着半个蚕茧，李济请清华大学生物学教授刘崇乐进行鉴定。刘崇乐虽不敢断定这就是蚕茧，但也没有找出相反的证据。因为该茧壳比现在西阴村家养的蚕茧壳要小很多，不像是后来放进去的；因为埋藏的位置并不在坑底下，茧壳周围的土色也没有受干扰的痕记；因为被利器切割过，该茧壳当然也不会是野蚕偶尔吐的。为此，刘崇乐初步断定其为桑蚕茧，切割面是由锐利的刀刃所为，并鉴定那半个蚕茧确是来自

于一种家蚕，因此证明了中国人在史前新石器时代已懂得养蚕抽丝。1928年李济重访美国时，又特意把这半个蚕茧的标本带去，求助华盛顿的史密森研究院，经那里的博物家帮助他鉴定出这个茧壳是属于家蚕的老祖先的茧壳，证实了刘崇乐的判断。李济在后来的很多学术论著中，都提到过“半个蚕茧”这件事，提法一直比较谨慎，只是作了几点推论，提出了思考方向，并未作肯定的结论。

从这两件事可看出刘伯伯作为一个科学家的严谨态度，而不像当今中国有些人搞学术腐败，弄虚作假，欺世盗名。科学是老老实实的学问，作为一个科学家首先要老老实实做人、做学问。

刘伯伯离开我们快40年了，在其一生的教育、科研生涯中，著述甚丰。在中外刊物发表论文53篇，撰写学术专著6部，译著2部。他的为人，他的杰出贡献，他的遭遇，他的死，能不让我们后人深刻反思吗？

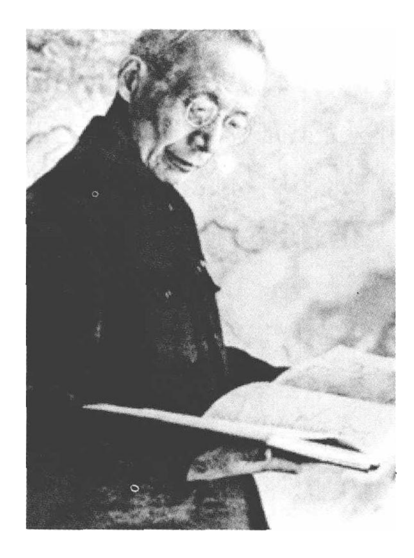
* 本文完稿时接到刘彰业的电话，他母亲已于二周前在养老院平静地去世。安息吧，刘伯母。

竺可桢——父亲的良师益友

现在，见过竺可桢先生并亲自聆听过他教诲的人已经不多了。我是有幸的其中一位。在湄潭、杭州期间，因年幼没有太多印象。但家父蔡邦华调北京中国科学院后，每年过年过节，家父总带我们去中国科学院第一宿舍拜访竺可桢先生和相邻的吴有训先生。除“文革”期间有几次没能去之外，至少带我去了七八次吧！记得最后一次见到竺伯伯是1973年春节，我清晰地记得，他拿出一篇刚完成的论文《中国近五千年来气候变迁的初步研究》，写下“邦华先



○ 竺可桢（1940年5月）


○ 竺可桢(1973 年 1 月)

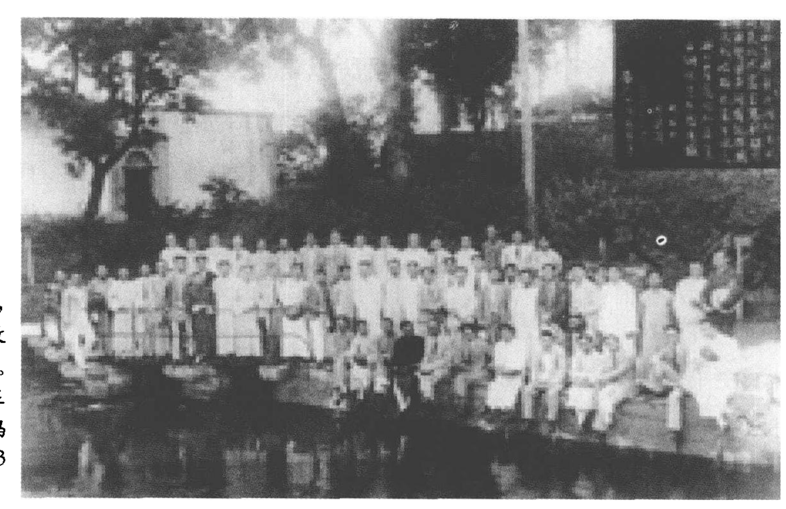
生,请批评指正!"亲手交在父亲的手里。当我看到这个题目时给了我极大的震撼,好大气魄的研究课题。在回家路上,爸爸跟我讲,竺先生长期养成记日记习惯,历年勤记不辍,无论在兵荒马乱的年代还是自身的疾病变故,都没有间断过。日记中还记载了每天的天气和气候。这是我第一次听说竺可桢有记日记的习惯。

竺可桢先生 1890 年出生在浙江绍兴上虞东关镇,是我国现代气象学和地理学的一代宗师。他于 1918 年获得哈佛大学博士学位,生前曾长期担任浙江大学校长和中国科学院副院长。他比家父年长 12 岁,他们相识、相交和相知在浙江大学,保持了几十年的友情。家父对竺师的知遇之情是不能用语言表达的,父亲一直把竺可桢先生当成他的良师益友。

家父 1928 年到浙大任教,比竺先生早到浙大。1933 年,郭任远任浙江大学校长,在学校推行党化教育,执行"大学军队化"的方针,对教职员盛气凌人,时有侮蔑凌辱,令家父十分反感。当时,国民党头目陈果夫要求在浙江大学农学院设一个"火腿系",农学院院长许璇认为这是干涉学校工作,不予理睬。陈果夫又通过郭任远对农学院施加压力,许院长愤然辞职。郭任远转而委派森林学系主任梁希继任院长,而梁希却同情老友许璇立场,不满意郭任远排挤为人正直的许璇,断然拒绝出任院长,并提出辞职。由此引起公愤,家父与同院 58 位教师群起支援,一起辞职,离开浙大。这成为当年农学界的一件大事。而后,郭任远种种倒行逆施又形成浙大师生的一场旷日持久的驱郭风潮。为了平息家乡的学潮,蒋介石要物色一位有声望、有学术成就的大学校长来执掌浙大,众望所归的浙籍科学家竺可桢被选中。

1936 年 4 月 25 日,竺可桢开始执掌浙大。竺可桢一改郭任远的作风,

决定废止军事化的管理制度，学习西方先进的教育经验，实施自由民主的办校方针，主张学术自由、思想自由、教授治教。他开始在国内外千方百计网罗人才，凡有真才实学的学者，竺可桢都要想办法请来学校执教。对于在海外留学归来有才华的学子，不问是国内哪个学校毕业，竺可桢都委以重任——年仅28岁的谈家桢、26岁的吴征铠都被聘为教授；竺在哈佛大学、东南大学和中央气象所共事的许多同学、同事和学生，均被竺邀请至浙大办学，但对东南大学的同事竺也并无门户之分，来自东南大学的农学院院长吴福桢为扩大农学院其他系决定停办森林学系，此举让森林学系师生大为不满，其他系师生也为森林学系抱不平，遂改由与竺素昧平生的卢守耕任农学院院长；1937年家父到杭州任浙江省昆虫局局长，竺可桢邀请他再回浙大，父亲被竺的诚意所感动，回到了农学院任教……



○反对郭任远，农学院58位教职工愤然离校。这是离校前在杭州西湖放鹤亭的合影（1933年6月）

当时正逢日本侵略军发动卢沟桥事变，战火迅即扩散到全国。杭州频遭空袭，为安定科研学习环境，浙大不得不西迁。浙大首迁浙江建德、继迁江西吉安与泰和、三迁到广西宜山时，日军18架飞机在浙大的临时校舍投下118枚炸弹。由于战局紧张，对于学校何去何从一时众说纷纭；加上缺医少药、疾病流行，我的一个姐姐因百日咳被夺去了生命，家父经丧女之痛后决定接受云南大学的邀请，准备去昆明，行李都装上汽车了，竺可桢校长得知

后竭力挽留并果断决定，任命当时年仅37岁的家父为农学院院长。父亲再一次为竺可桢校长的诚意所感动。此自开始了长达13年的浙大农学院院长的生涯。竺可桢担任了浙江大学13年的校长，家父在他直接领导下与之整整合作了10年，其中包括浙大西迁遵义、湄潭的黔北办学的六年半。解放后，竺可桢担任中国科学院副院长并兼生物地学部主任，1953年家父调中国科学院昆虫研究所，后合并成动物研究所，也一直在竺先生的领导之下，直至他于1974年2月7日去世。

竺可桢先生对家父委以重任，充分信任。1939年在宜山，他授命家父为西迁先遣队负责人，前往贵州选址，家父回宜山后，提出校址设在遵义的方案。竺校长将此方案提交校务会议讨论后，最终同意并在湄潭设立分部。浙大从宜山迁往贵州时，是由文理学院、工学院和农学院三学院组成的。当时，家父和工学院院长王国松都正年富力强，文理学院院长梅光迪（文）和胡刚复（理）的年龄比较大，所以学校很多具体事务遵义部分由王国松负责、湄潭则由家父去完成。当时的教务长张绍忠也为浙大黔北办学作出重要贡献。竺校长之所以能把浙大办成第一流的学校，除了他的办学思想外，也得益于他在管理上采用分工协作、各负其责、重大事务再由校务会议决定的合理方式。在湄潭办校过程中，家父在农学院有职有权，和竺校长办学理念相合，他坚决贯彻竺校长反复强调办好大学有三个关键要素：教授、图书仪器和校舍建筑。而在这三者之中，“教授是大学的灵魂”。如同竺校长一样，他大力延揽一流学者、教授。在湄潭农学院任教、讲学的专业教授达42名，各系均有知名的教授、学者——如农学系的卢守耕、孙逢吉、徐涉，园艺系的吴耕民、熊同和、邵均（森林），农业化学系的杨守珍、彭谦、罗登义，病虫害系的蔡邦华、陈鸿逵、柳支英、刘淦芝、祝汝佐，农业经济系的梁庆椿、吴文晖，蚕桑系的夏振铎、王福山等。此外，生物系的贝时璋、罗宗洛、谈家桢、仲崇信、张肇骞等均为国内的知名教授学者，在农学院讲授动物学、植物学、遗传学、植物生理学、细胞学等学科，对提高教学质量起到很大的作用。

当时，农学院院部、教室、图书馆设在文庙，学生宿舍在梵天宫（后迁入

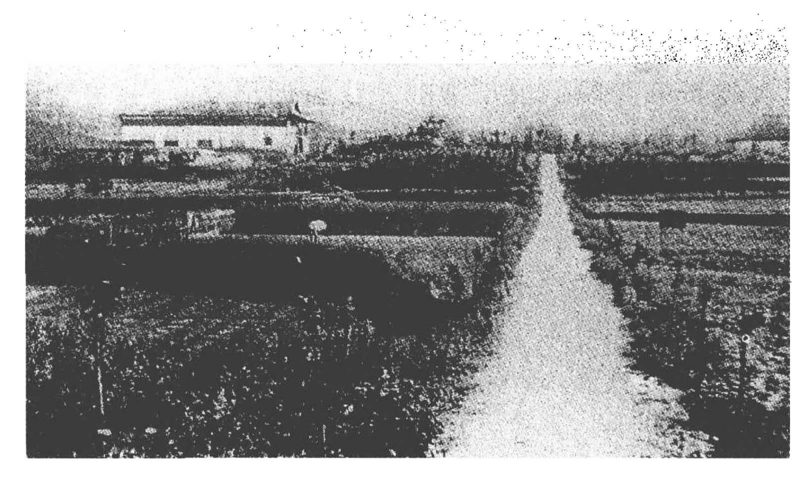


○ 浙江大学农学院师生在湄潭（前排左二为蔡邦华）

新宿舍），农经系在财神庙。学院在西门外约 1 公里的遵义公路旁，湄江之滨，牛郎背下，贺家祠堂四周租地 200 余亩辟为农场。贺家祠堂设农艺系、园艺系；蚕桑系设在祠堂外的侧屋。在贺家祠堂附近高地上，新建起一座二层木结构的“病虫大楼”——这是农学院最漂亮的建筑，属病虫害系，除教师工作室外，尚有病、虫大实验室（各一间，每间可容纳 30 人）、仪器药品室、图书资料室、昆虫标本室、植病标本室和消毒室等。屋前还建有小型养虫室和小温床以供教学科研之用。该楼南面隔江面向“牛郎背”山坡；北面是园艺场的花园和菜圃。每年除冬季外，色彩缤纷的各种鲜花相继盛开，红黄茄果与绿叶相映成趣，是一个优美的读书环境。在农场东北侧的禹王宫为农化系。北侧与农场大门隔路相对的唐家祠堂设生物系。这里形成浙大生物科学的活动中心。当时课堂分散在城内文庙等处，农学院学生上午大多在城内听课，下午到城外实验室或农场进行实验和实习，满城往返，湄潭成了一座大学城①。

竺可桢先生爱校如家、爱护教授、爱生如子，这种情怀深深地感染着父亲。在那个年代，竺校长以爱护学生和教授为天职，这也是现代大学管理的理念之一。竺校长全然不把大学校长当一个官员来做，他决策什么事情，往

① 浙江大学农学院在湄潭。



○贵州湄潭浙江大学农学院农场一角

往先会在思想情感方面和教授、学生进行沟通。所以每当教授和学生出事的时候，他的第一反应不是去责怪教授和学生，而是先去解脱他们，使他们免于任何迫害。

家父平时较严肃，学生也许有些怕他。家父对于学生的政治兴趣和政治选择可能并不苟同，有时也会劝劝学生，希望学生能够集中精力学习。但他富有正义感，在遇到大事的时候，会挺身而出保护学生。如1942年农学院学生滕维藻、助教潘家苏遭人陷害被捕，竺校长让父亲代表校方前往交涉、设法营救。经家父努力斡旋，二人终获保释。又如1947年浙大学生自治会主席、农学院学生于子三被害，整个“于子三事件”中竺校长都将家父作为处理事件的主要助手。他委托家父和校医李天助，去现场调查。后浙大遭军警包围，打手冲进校园，捣毁学校，又让家父立即赶赴南京，代他向教育部长朱家骅请辞校长之职。家父不顾个人安危翻墙而出，连夜乘京杭直达赶往南京。车上遇《大公报》记者，于是把浙大遭受暴行的情况叙说了一遍。记者问：“可否在报上发表？”家父说：“可以发表，但不要署我名字。”次日（1948年1月5日），《大公报》、《申报》将浙大“一四暴行”的消息传遍全国。在面见朱家骅时，朱劈头责问：“于子三是千真万确的共产党，你们还要为他说话？”家父回答：“于子三是农学院的好学生，我是农学院院



○ 湄潭浙江大学宿舍之一

长，不能不为他哀悼。”父亲陈述学校被军警包围、歹徒破坏，目前搞得无法生活、无法教学，代竺可桢校长前来辞职，并向教育部请示善后。家父回杭后，向竺校长汇报经过。竺立即要他暂勿外出，因为省政府已派人查问：“《大公报》消息是否蔡邦华发出的?”竺校长回答说：“不知道，但报上所载，完全是事实。”①

竺可桢先生在政权交接之际，离开浙大，家父不得不代他临时接管校务，处理竺校长离开后的校务工作。在那个年代，很多教授是不愿意兼任行政工作的，家父也是更愿意从事科研和教学工作。但竺校长的知遇之恩，使他为浙大倾注了全部心血，而且将他人生中最美好的岁月奉献给了浙大。

1952 年，全国高等学校院系调整，由教育部和华东军政委员会做出拆分浙大的决定。此时，家父遭人诬陷，遇到不公正对待。也正是在此时，家父被调往中国科学院昆虫所任副所长。此中是否有时任中国科学院副院长的竺先生的苦心，我不得而知。

“文革”期间，为浙大的事，家父再度遭受冲击，硬说浙大应变会是“反动组织”。造反派把家父打成“资产阶级反动学术权威”和“反动政客”，关押在

① 《竺可桢全集》第八、九、十、十一卷。



○ 竺可桢(右一)、蔡邦华(右七)与浙大部分教授在一起(1948 年)

立者右起:藕舫(竺可桢),劲夫(王国松,工学院院长),鲁珍(沈思玙,地理教授),今英(李今英,梅光迪夫人,外文系教授),子桐(陆子桐),邦华(蔡邦华,农学院院长),家祯(谈家祯),季梁(王琎),祥治(孙祥治),季恒(孙恒),均一(吴定良),晓峰(张其昀,文学院院长、史地系主任),伯豪(董伯豪,英语教授),善培(朱正元,物理学教授),俶南(顾谷宜,历史学教授),其楷(张其楷),浩培(李浩培,法学院院长),耀德(杨耀德,电机教授),步青(苏步青),时璋(贝时璋),允敏(陈汲,竺可桢夫人),仲翔(朱庭祜,地质学教授);前蹲右起:静波(杨其泳),厚信(舒鸿,体育教授),坤珊(佘坤珊,外文系主任),觉予(谢家玉,总务长)。

动物所"牛棚",把我家从 15 楼赶到 30 楼一间 8 平方米的房间里。我弟弟经受不住"文革"风暴的冲击,被逼成精神病。家父晚年不得不为他的幼子的不幸遭遇承受精神的折磨和操劳。我弟弟本天资聪颖,从北大附小一直到北大附中,年年成绩优异,屡获金质奖章。他没能上大学,但曾写过一本书,被日本、韩国学者译成日文和韩文,现在在网络书店上仍可查到,在"Google"上搜索"蔡恒息"可获 36 条条目,多为日文和韩文的链接。

原来就是谦谦君子的竺可桢在"文革"中谨慎小心多了,本着"求是"精神,他对这场莫名其妙的政治运动深深反感。夫人去跳"忠字舞"了,竺可桢

不得不亲操炊务;有病住进北大医院,也要"早请示晚汇报",一次,我和家父在公共汽车上碰上竺伯伯,他告诉爸爸为浙大之事,他接受了上百批次的外调来访。他在《竺可桢日记》中愤愤说:"这样对待高级知识分子,实在过分了。"他曾掌领的浙大,"旧时人员 300 多都集中在六和塔(分校)学习数个月"。前校长痛苦地写道:"有许多是要打倒的。"教育家郑晓沧"告老"不准;孟宪承死后家属被逼迁居,交出存款;苏步青被罚跪;谈家桢妻自杀;谷超豪——前浙大引以为豪的学生——却成了复旦开辟专搞科学而不以政治挂帅的"谷超豪道路"的"白专"典型;常书鸿,以日记得祸,"把他脊骨敲断"……

科学院各研究所的人,施雅风、刘东生、潘菽、童弟周、曾呈奎、张玺、蔡邦华、刘崇乐、柳大纲、曹天钦、赵忠尧、钱人元、陶愉生、熊庆来、杨钟键、裴文中、黄汲清、钱三强、何泽慧、赵九章以及叶君健、吴世昌等等,他们的遭遇都记在竺可桢哀痛的笔下。

在科学受到糟践的年代,竺可桢黯然神伤。他没有被打倒,却是一个"被审查对象"。他是副院长,早已失去了过问科研决策的权力和亲自考察的机会。竺可桢曾为"科学家"这个神圣的称谓立下三种操守和尺度——虚怀若谷,不武断蛮横,不凭主观,不抱成见;实事求是,专心一致,不作无病呻吟,严谨整饬,毫不苟且,不盲从附和,一切以理智为依归;如遇逆境,不屈不挠,不畏强御,只问是非,不计利害。他是不愧"科学家"这个称号的。一向主张学术独立、教育独立的竺可桢曾竭尽全力排除政治的干扰,维护学术和教育的尊严。在现代中国的急风骤雨中,他以自己的人格、理想和才干为浙大营造了相对安定的学术、教育氛围,吸引了许多一流学者、教授。在浙大的发展历程中,从 1936 年到 1949 年担任校长达 13 年之久的竺可桢先生可谓居功至伟,被公认为浙大学术事业的奠基人、浙大"求是"精神的典范、浙大的灵魂。

中国生物学的一代宗师秉志先生

家父生前常讲起生物学界的几位前辈,其中一位是动物学家秉志,他是

我国近代生物学的开山鼻祖。秉志老先生是满族，翟佳氏，隶正蓝旗，曾是前清举人。晚年时，他住在 14 楼一门三层。

1915 年，秉志在美国康奈尔大学与留美同仁共同创办了中国科学社。中国科学社是近代中国历史上第一个民间综合性科学团体，旨在“提倡科学，鼓吹实业，审定名词，传播知识”。科学社的主要发起人为任鸿隽、秉志、周仁、胡明复、赵元任、杨杏佛(杨铨)、过探先、章元善、金邦正等 9 人，任鸿隽为首任社长。他们以美国科学促进会(AAAS)及其科学杂志为模版，创办中国的《科学》杂志。1915 年 1 月首期《科学》月刊在上海出版，发刊词上“科学”与“民权”赫然并列，申明“以传播世界最新科学知识为职志”。这是中国最早的科学学术刊物。秉志于 1918 年获美国康奈尔大学哲学博士学位，于 1920 年回国受聘于南京高等师范学校农业专修科讲授动物学。1921 年，在南高师的基础上成立了东南大学，由秉志担任国内大学中的第一个生物系的系主任。1922 年，秉志与胡先骕、钱崇澍等生物学家共同建立中国科学社生物研究所，1927 年又与胡先骕创建了北平静生生物调查所。他是中国现代生物学的奠基人和生物学的一代宗师，是中央研究院院士、中国科学院学部委员。

秉志先生是生物学界老前辈，中国科学院植物研究所和动物研究所其实就是由北平静生生物调查所衍生而来。

在昆虫所和动物所两所合而为一成为中国科学院动物研究所后，家父曾与秉老在中关村生物楼共事，他那时已七十多岁。小时候，我对这位旗人科学家一直很好奇，汉人和旗人有什么不同？我只知旗人妇女都不裹脚，但我从没见过秉志夫人。秉老于 1965 年在北京中关村谢世，享年 79 岁。

近年出版的三卷《秉志文存》，由秉志先生的女儿收录了他在 1915～1964 年间所发表的部分研究论著、诗作、书札等。秉志作为一代科学大家，其所秉持的价值观念却是中国传统的儒家的价值观念，在美国十余年的生活和学习丝毫未曾改变其初衷。翻开《秉志文存》第三卷中收录的《训子女书》，秉志所谆谆训导其子女者的，多是其自幼所接受的“言忠信、行笃敬”之类的美德，以及从事科学研究后所体验的科学精神。《训子女书》作于 1942 年抗

战时期,全册共四篇——居家、求学、处世、报国。

在《居家》篇中,秉志写道:"吾家以勤俭为教。我年幼时,吾父母即以是教育吾兄弟辈。今吾亦愿汝遵循家风。对饮食衣服,只求足以卫生,而不可过于讲究。""与之谈话及嘱其做事,宜于语言之间,带裹恭和厚之气,凡待人以厚者,皆是自求多福之道。青年人尤宜注意此节。"曾几何时,传统文化被摒弃,没有传统文化的熏陶,结果使得年轻人不仅难以有所作为,而且迷失了方向。作为一位科学大家,秉志虽出身世家,且属社会上层人士,但成就其一生事业之本却是他的人格魅力,是他宽厚的胸怀和平和的心态。

在《求学》篇中,秉志写道:"近日国内青年之求学,有两种倾向。一为功利之见过甚;二为浮躁之气过强。此二者皆为不良趋势也。""天下最有价值之物,即是学问,势位与金钱不足与学问比拟。吾今已五十余岁,觉学问为最有味之物,日夜求之而不厌。"写得多好啊!联想当今社会功利主义盛行,不少人追求金钱不择手段,学术界浮躁之气岂止过强,学术腐败致使神圣的科学殿堂遭受玷污,让人由衷地钦佩秉志先生高尚的道德品格与严格的治学育人的科学精神,以及像他一样的中国老一辈科学家。著名地质学家翁文灏先生于 1933 年所言,更为贴切:

> 如果中国有科学家,立身行己,处事接物,表现出真正科学精神,足以引起社会的景仰与效法,他的影响是很大而很好的。中国科学兴起甚晚,这样的人物当然还不容易产生,但是我们也不是没有很可佩的人。例如秉志先生,不但是生物学著作等身,而且二十年来忠于事业,从不外骛。学校散了,没有薪水,他一样的努力工作;经费多了,他也是这样的努力工作。标本所得,他便尽力研究,研究有所获,他从速发表。他的工作只求一点一滴的进益,并不追求铺张扬厉的虚声。这都是真正科学家的态度。他对于后起的学者,不但尽心指导,而且尽力的拿好的材料给他做,甚至分自己的薪水帮助他。因为有他这样的人格,所以养成中国许多动物学家,莫不仰为宗匠。

嗜书如命、惜时如金的黄秉维先生

1977年“四人帮”倒台后，迎来了科学的春天。当时64岁的黄伯伯在全国科学大会前，提出“把64岁当46岁过，大干晚年”的豪言壮语。他迫切地要把“文化大革命”失去的时间抢回来。综观黄伯伯一生，就是把工作和事业当成生命，无论什么时候我到他家里，他总是在读书、工作。他是一个嗜书如命、惜时如金的人。1978年3月，他当选为第五届全国人民代表大会常务委员会委员。每年开会占去了他大量的时间，他深感力不从心，1982年春夏之交，他主动向上级提出下届不要再提名他为人大常委。他这种淡泊名利、一心扑在科研事业上的精神真值得我们晚辈学习。

黄伯伯是广东惠阳人，毕业于中山大学地理系，1938年至1942年曾任教于浙江大学，他和夫人王爱云就是在浙大西迁贵州遵义时结的婚，黄伯母也是浙大史地专业研究生毕业的，所以我们两家大人们早就熟悉。1943年黄伯伯去了资源委员会，直到1953年后我们两家都搬往北京才重聚。因黄伯母一直在历史三所工作，他们住在东城区东四七条。有一次我们到他家造访，黄伯母得知我在清华附中上初中，竭力主张他的大儿子克平转到我校就读。当时科学院地理研究所已搬到中关村，因交通不便，从东城到西郊路途较远，所里在17楼分配一间单身宿舍给黄伯伯。于是克平就住在他爸爸那里，每天和我一起上学。

我经常能见到黄伯伯，他个子不高，戴副深度眼镜，话不多但平易近人，为了工作从不顾家，是个典型的学者。他当时正年富力强，为治沙、水土保持和综合自然区划跑遍全国各地。他并没有国外留学背景，但由于有较深厚的学术造诣和较高的学术威望，不满50岁的他已是中科院的学部委员。这和他平日勤奋好学、刻苦钻研是分不开的。正如在他文集自序中所说：“我禀赋平平，却从12岁起，即好学不倦，勤奋逾于常人，屡历云狗沧桑，不改其度。”他并不是竺可桢副院长的嫡传弟子，但他深受竺可桢的信任。他醉心于研究工作，淡泊名利，不求闻达。早在中国科学院筹备初期，竺可桢先生极力主张建立一个地理研究所，并推荐黄秉维担任所长，但他认为自己只会做学问，“不会管人管钱管事”，复函“拒绝考虑”。竺先生最后只好以情相



○ 第一排左起：黄秉维（左 3）与竺可桢（左 2）在田野视察

逼："如你不担任所长，我就随你长住南京。"黄秉维只好答应暂任筹备处副主任。后来他硬是被以地理所的所长人选上报，《人民日报》也公开报道了黄秉维被任命为地理研究所所长，而他在知道后置之不理，仍埋头自己的工作。

我和克平相差一岁，志趣相同，都喜欢打乒乓球。尤其 1959 年容国团在第 25 届世界乒乓球锦标赛上获得男子单打第一个世界冠军以后，第 26 届世界乒乓球锦标赛又在北京举行，全国掀起了乒乓热。我们一放学就在一起打球，周末更是不会放过。后来罗常培先生去世后，克平全家就搬到中关村 14 楼那个单元。黄伯母那时调到十九中当老师，她十分好客，家里经常高朋满座，一直到"文革"初期。我是他们家的常客，但每次我到他家，黄伯伯并不参与，他总是默默地在一旁工作。黄伯伯是地理研究所所长，平时工作十分繁重，不分上班下班和节假日，他总是在工作。1966 年受"文化大革命"干扰，科研工作中断了。他家如同其他 14、15 楼老知识分子家一样，搬入一两家人合住。自己只剩一间房，客厅睡房书房合而为一。而且，黄伯伯于 1970 年 8 月 31 日去湖北省潜江县中国科学院"五七干校"劳动，其间曾到农村插队，直到 1971 年 7 月底才回到北京。

80 年代初，我们两家同时搬到中关村南区黄庄小区，又成了近邻。那时黄伯母遭遇了一次车祸，不久便去世了。他家的以平、永平，我叫她们大妹、小妹，仍和我们经常往来。他们家第三代几个孩子相继出世，但黄伯伯一如既往，在喧闹中读书工作，身旁的变化好像对他没有丝毫影响。





◯ 上图

黄秉维摄于颐和园石坊

◯ 中图

黄秉维（三排左三）、王爱云（三排左四）夫妇与王淦昌（后排左一）、吴月琴（二排左二）夫妇

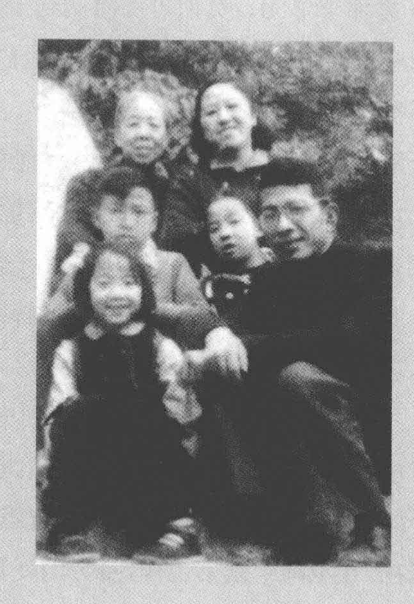
◯ 左下图

黄秉维、王爱云夫妇

◯ 右下图

黄秉维、王爱云全家照





黄伯伯是严谨治学、为人正直、生活简朴、淡泊名利的人。他嗜书如命，自认为，除了读书、用力组织和钻研科学问题以外，其他工作都难以发挥自己的特长。我出国后再没有见到黄伯伯。2000年冬的一天，身在国外却偶然看到中央电视台《东方家园》栏目播放《20世纪著名地理学家——大地之子黄秉维》的节目，得知他刚刚去世，让我悲痛不已。然而，他的音容笑貌宛如昨日一样浮现在我的眼前。

15楼的五位地球物理学前辈

在中国地震局的一间会客室里，挂有地球物理学界的已故科学家的肖像。人们没有忘记他们！前五位在五六十年代都曾经住在15楼，都是我从小经常见到的尊敬的伯伯们。在我家的同一门里东侧就有三家，从上到下的三个单元分别住的是赵九章、顾功叙、李善邦。邻近的门里住的是陈宗器和傅承义。

地球物理学就是以地球为对象的一门应用物理学。从事高空、大气、海洋、地球内部物理学的基础研究和应用。这门学科自20世纪之初就已自成体系，到了20世纪60年代以后发展极为迅速。它包含许多分支学科，涉及海、陆、空三界，是天文、物理、化学、地质几个学科之间的一门边缘科学。我在六七十年代接触过石油勘探地震资料计算机数据处理，简称物探地震数据处理，就是应用地球物理的原理和方法勘探石油。所谓地震勘探，就是对大地发出声波信号通过检波器采集地球数据，即先给地球做“CT”扫描；接下来进行计算机数据处理，把声波变成图像；然后，找到异常点，分析确定异常目标。在百科全书里介绍地球物理学，如果从狭义理解，指的就是固体地球物理学。这一般又可分为两大方面：研究大尺度现象和一般原理的叫做普通地球物理学，利用由此发展出来的方法来勘探有用矿床和石油的叫做勘探地球物理学（或物理探矿学）。应用于工程地质勘探、工程检测的发展称为工程地球物理学，应用于环境探测和监测及环境保护而形成环境地球物理学。地球物理学已形成了独立的分支学科：地震学、重力学、地电学、地磁学，还有正在发展可能形成新分支的地热学。



○ 中国老一代的地球物理学家（从左到右依次是：陈宗器、李善邦、赵九章、傅承义、顾功叙、卫一清、秦馨菱）

赵九章伯伯主要从事大气和空间物理研究，在前文已作过介绍，这里不再赘叙。顾功叙、傅承义、李善邦三位先生在地震学上作出了不可磨灭的贡献。陈宗器先生是1947年由他和顾功叙、王卓之、翁文波4人发起的中国地球物理学会首任理事长。五六十年代时，中国科学院地球物理研究所所长是赵九章，副所长是陈宗器和顾功叙。他们和傅承义、李善邦都是一级研究员，他们那一代科学家在建国初期为新中国科学的崛起立下了汗马功劳。

顾功叙先生住我家对门。他是浙江嘉善人，早期曾任教于浙江大学，后公费留学于美国科罗拉多州矿业学院，学习地球物理勘探专业，1936年获硕士学位，同年赴加利福尼亚州理工学院地球学系从事科研工作。抗日战争爆发后，顾先生毅然返回祖国。1949年后，他领导和指挥过鞍山铁矿、包头铁矿、大冶铁矿等矿区的地球物理勘探和研究，指导开展全国地球物理石油普查，对松辽平原的石油勘探和发现大庆油田起了重要作用。1966年邢台地震以后，他的工作重点转移到地震监测预报和深入探索地震本质的研究，发展了以震报震、以磁报震及地电、重力、地声、地应力等监测预报地震的方法，使中国的地震预测预报和科研水平跻身于世界前列。他身材不高，圆脸，有一段时间身体不大好，后来恢复得红光满面。他在1992年去世。

李善邦先生一家住一楼，他是我国地震事业的开创者，从事地震科学研究50年，为我国地震科学事业的开拓和发展作出了重大贡献。早在1930年，他就开始建立了我们国家的第一个地震台，经过他的苦心经营，观测资料达到当时世界第一流的水平。他还设计制造了我国第一台地震仪，定名为"霓式地震仪"（亦称I式），并在重庆北碚重建地震观测站，成为抗战时我国后方唯一的地震台。解放后，他参与编制《中国地震资料年表》、主编《中国地震目录》、编绘我国第一幅《地震烈度区划图》，为研究我国各地地震危险性提供了科学依据，为国家建设选址奠定了科学基础。他撰写的主要科学论著有30余部，还有多本科普著作，在晚年处于"文革"的恶劣环境下，带病写成长达50万言的科学巨著《中国地震》，为后人留下珍贵遗产。李先生身材削瘦，两眼炯炯有神。李太太好像是广东人，属贤妻良母型。他们家有四个子女，他的一个儿子李震荣（音）小时候曾和我在一起玩。一个女儿后来去了香港。

傅承义先生在15楼，是我们家的近邻，后来搬到黄庄小区又住我们三楼上。他的大儿子傅祖明曾作为加拿大CITA计划来加拿大进修，和我合住过一个单元，我们有较多接触。他父亲曾留学加拿大，在麦吉尔大学物理系攻读地球物理勘探专业，获硕士学位，后转赴美国深造，于1942年入加州理工学院，师从世界地球物理学泰斗古登堡教授攻读地震学、地球物理学，1944年获博士学位。

傅承义先生于1947年回国，就任中央研究院研究员，主持地球物理研究工作。1953年，他在北京地质学院创建中国第一个地球物理教研室，1956年又创建北京大学地球物理教研室，并于1964～1966年间在中国科学技术大学创建地球物理教研室，分别主持领导这些教研室的工作，并担任第一任教研室主任，1973年还兼任中国科学技术大学地球及空间科学系主任。

傅承义在地球物理教育战线上辛勤耕耘30余载，在中国地球物理学界真可谓桃李满天下。傅承义的胞兄是傅鹰教授，原北京大学副校长，著名胶体化学专家。兄弟俩同为1955年的中国科学院学部委员（院士），可谓双璧

联辉。

陈宗器先生是地球物理所副所长，是我国地磁学的奠基人，早年曾去西北和罗布泊考察。他于1960年去世，我对他不熟悉，但陈伯母和我母亲关系密切，他的女儿陈雅丹和我姐都学美术，她们有很多联系。

陈雅丹在新浪网开的博客“雅丹小屋”http://blog. sina. com. cn/chenyadan深受人们欢迎，我读到她的“科学与艺术的对话”深受启发。她是一名艺术家，沿着父亲的脚步，大力推动为西北科学考察团立项研究的提案，写了《走向有水的罗布泊》，去过西藏和南极探险。

受株连致死的真菌学科学家邓叔群

邓叔群先生五六十年代住在中关村14楼102号，对门是中国科学院微生物研究所所长戴芳澜，而他当时是副所长。因为他们和家父都是生物学部学部委员，自然彼此都比较熟悉。

邓叔群是戴芳澜先生邀请到微生物所工作的，戴伯伯请来的当然是学术水准高的人。邓叔群先生1928年在美国康奈尔大学先后获得森林学硕士学位和植物病理学博士学位，由于成绩优异，荣获“斐陶斐”奖并被选为Sigma-Xi荣誉会员。回国后，邓叔群历任岭南大学、金陵大学和中央大学的教授，负责讲授植物病理学、真菌学等课程，并从事水稻、小麦、棉花病害的防治研究。其后，他应邀在中国科学社生物研究所、中央研究院动植物研究所、中央自然历史博物馆任研究员。他在1948年当选为当时81名中央研究院首批院士之一，而后又在1955年，这81个院士中有46位成为了中国科学院学部委员，而邓叔群依然是这46人之中的一员。他生前发表的有关真菌的论文近40篇，1939年出版了600多页的英文版《中国高等真菌》，而后在1963年又有一部影响深远的中文版专著《中国的真菌》问世，对我国真菌学，尤其对黏菌和高等真菌的研究和发展作出了突出的贡献，在国际上享有声誉。回国近40年，截至1966年，他亲手采集和鉴定的真菌标本数以万计，他所研究过的真菌种类达3 400种以上，占已知全国真菌总数的近50%(据1979年科学出版社出版的戴芳澜先生

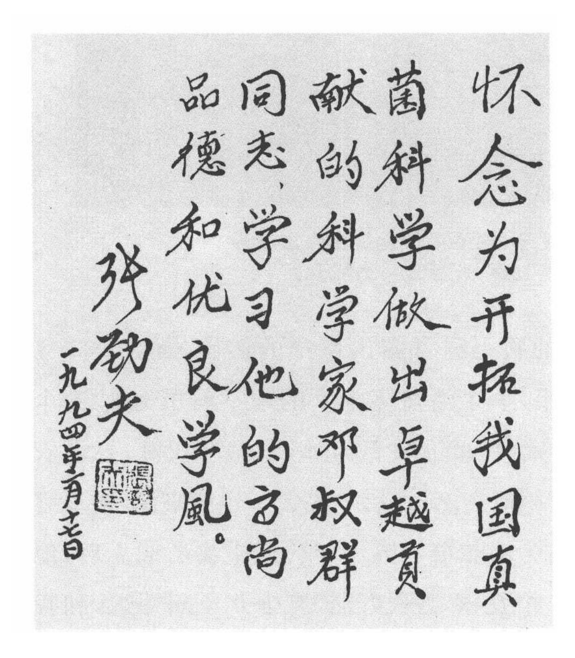
的《真菌学总汇》统计，已知全国真菌约 7 000 种）。邓叔群所发现的新属和新种，有些已得到国际上的公认，并被载入英国真菌研究所编辑的《真菌学辞典》。这是载入这本具有世界权威性的辞典的唯一的由中国人鉴定的新菌种。



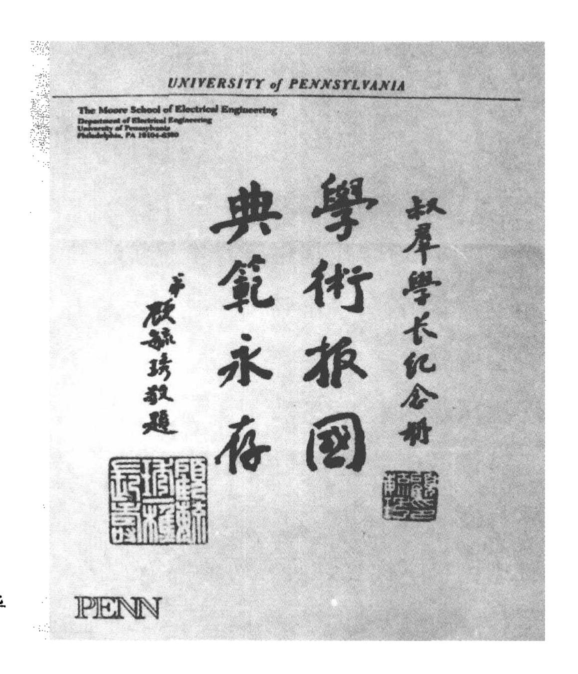
○ 邓叔群率全家与父母、胞弟邓拓夫妇在北京合影
（后排左二为邓叔群，后排右一为邓拓）

邓叔群先生个子不高，圆圆的脸上经常露出慈祥的笑容。他 1902 年 12 月出生于福建省闽侯（现福州市）一个清贫多子女的中学教员家庭，6 个孩子中他排行老四，刚出世就过继给严祖母收养为孙，取名严农荪，意谓农家的子孙后代。严农荪 7 岁时，严祖母突然过世，他失去了经济来源、被迫终止了学业，被生父邓鸥予领回改名为邓叔群。五十年代微生物所成立后，他们家搬到中关村 14 楼。他家有 3 个女孩，2 个男孩，有个儿子叫邓煌，和我年龄相仿，碰面经常打招呼；有个女儿叫邓庄，长得像她母亲。1966 年“文化

大革命”爆发，厄运突然降临到这位勤勤恳恳的科学家身上。原来，“文化大革命”初期批判的“三家村”的主帅和《燕山夜话》的作者邓拓正是他的胞弟，他是邓拓的三哥。因受他弟弟的牵连，他被无限上纲上线，扣上“三家村黑帮”、“三家村科学顾问”、“反动权威”、“学阀”、“恶霸”、“流氓”、“反革命分子”等帽子，被抄家、游街、戴高帽、挂黑牌，受尽精神和肉体的摧残和凌辱。他可以说是中关村三座楼里老知识分子中遭遇最悲惨的一个，于 1970 年被迫害致死，搞得家破人亡。令人痛惜的是，在《中国的真菌》出版后，他又陆续系统地对中国国内的真菌进行仔细研究，截至 1966 年又发现 1 000 余种，原准备在《中国的真菌》第二版时将这 1 000 余种全部增补进去，但“文化大革命”毁掉了这些手稿。另外，他已拟好提纲准备着手编写的其他三部专著——《真菌的系统发育》、《真菌的生态》和《真菌学》(上、中、下三册)——也同样被扼杀。另外一部 1966 年 5 月刚刚完稿的 40 万字并附 600 幅彩图的专著《蘑菇谱——中国的食用菌与毒菌》，这是他积整整 8 年的心血作为向 1966 年“七·一”献礼的书稿，在“文化大革命”中也同遭厄运。他的家庭和子女也遭到牵连，邓伯母和所有的子女无一遗漏地遭受到迫害。


怀念为开拓我国真菌科学做出卓越贡献的科学家邓叔群同志，学习他的高尚品德和优良学风。
张劲夫

○ 张劲夫同志(原中国科学院党组书记、副院长)纪念邓叔群题词



○ 顾毓琇(邓叔群院士的清华学堂级友)纪念邓叔群题词

今年(2009 年)4 月据美国媒体报道,康奈尔大学将流落海外 70 年的珍稀真菌交还中国,并特别提到 1923 年,中国学者邓叔群旅行半个地球,前来康奈尔大学研究真菌学。5 年后,他带着丰富的真菌学知识返国,其后 10 年骑马走遍中国各地,在森林、田地和沼泽中搜寻各种霉菌、酵母菌、地衣、茄属植物等。1937 年,日本侵华战争爆发,邓叔群安排把他辛苦搜集的真菌移出南京的植物研究所,以免遭战火摧残,其中 2 278 个真菌包儿经辗转运到邓叔群的母校康奈尔大学保存。邓叔群《中国的真菌》一书曾经仔细记下了他的真菌发现。康奈尔大学举行正式仪式,把稀有虎皮香菇(又称豹斑革耳,Lentinus tigrinus)归还给中国一个高级代表团。该大学校长大卫·斯科尔顿(David Skorton)重申,康奈尔愿与科学界分享这批自 1940 年以来即由该校"为全球科学界珍藏的真菌(fungi)",大约 1 700 种真菌将移交给中国,包括 57 种被视为"无可取代"的菌种。邓伯伯如地下有知一定十分欣慰。但愿中国能够保管好这些真菌,真正促进对真菌的研究利用。

几位中国生物学界的前辈

在中关村三座楼里还住有几位生物学的前辈,有植物学的前辈钱崇澍、

陈焕镛、林镕和秦仁昌，昆虫学家陈世骧和谢蕴真夫妇。作为一个晚辈，我愿把我所知道的作些简单介绍。

钱崇澍先生与胡先骕先生等同为中国近代植物学的主要奠基人。胡先骕先生因“政治”问题在解放后就不再被提及和重用。而钱先生是学者型，因而在1950年后任中国科学院植物研究所（1953年前为植物分类研究所）研究员兼所长，直至到1965年12月28日于北京去世。

钱先生于1883年11月11日生于浙江省海宁县，1910年赴美，先后在美国伊利诺大学、芝加哥大学、哈佛大学学习；先学农学，后改学植物学，最后攻读植物生理学和生态学，获植物学学士学位。1916年回国，他在中国学术界做了许多组织和领导工作。钱先生在1927～1935年、1937～1942年间任中国科学社生物研究所研究教授兼植物部主任，历任南京甲种农业专科学校、南京金陵大学、东南大学、北京农业大学、清华大学、厦门大学、四川大学和复旦大学教授，1948年当选为中央研究院院士，1955年当选为中国科学院学部委员，曾任中国植物学会理事长。他曾与邹秉文和胡先骕合作，编写了中国第一部植物学教科书《高等植物学》。他是植物学界的长者和老前辈。钱先生呕心沥血，为我国培养了许多植物学人才，真正是“桃李满天下”。我在后面要介绍的另一位前辈、植物分类学家秦仁昌的启蒙老师也是钱崇澍，秦仁昌的毕业论文《南京木本植物》就是在钱先生的指导下完成的。每当秦仁昌谈起这段往事时，对钱崇澍老师充满了崇敬和怀念的心情。

钱崇澍先生曾住在中关村14楼。

陈焕镛先生是我国近代植物分类学的开拓者和奠基人之一，晚年移居北京，从事编纂《中国植物志》时也住在中关村14楼。

陈焕镛先生是广东新会人，生于1890年，卒于1971年。陈焕镛1919年从美国哈佛大学毕业，获硕士学位。回国后他曾任南京金陵大学教授，南京东南大学教授，广州中山大学教授、植物系主任、理学院院长。他于1928年创办中山大学农林植物研究室，后改名为农林植物研究所，1954年该所改属中国科学院，即为著名的华南植物研究所，陈焕镛一直任所长。他常年工作在中国南方，其足迹遍布海南、粤北、鄂西、广西及香港等地，跋涉于人迹罕

至的深山林区采集植物标本，对中国华南的植物进行大量的调查、采集和研究，发现 100 多个植物新种、10 多个新属；其中为纪念植物学家钟观光而命名的木兰科孑遗植物“观光木属”和裸子植物“银杉属”在植物分类上有重大意义。陈焕镛与秉志、钱崇澍等科学家提出建立天然森林禁伐区的建议，为中国的自然保护区建设打下基础。陈焕镛于 1955 年选聘为中国科学院学部委员院士。陈焕镛一生寻求“求中国科学之独立，与各友邦并驾齐驱”。他脚踏实地、艰苦创业、探求不已。主要代表作有：《中国经济树木》、《中国植物图谱》(共 5 卷)、《海南植物志》(第一、二卷)、《中国植物志》(第二卷、第十一卷)、《银杉——我国特产的松柏类植物》、《中国木兰科新属新种》等。

林镕先生是我国最著名的菊科分类学家。他是江苏丹阳人，1903 年生，1981 年去世。林镕于 1928 年获法国国家理学博士学位，1930 年回国，先后任北京大学、中法大学、中国大学、西南联大、西北农学院、厦门大学、辅仁大学等校教授，并任福建研究院动植物研究所研究员兼所长，北平研究院植物研究所研究员等职。1949 年后，林镕先生历任中国科学院生物学部副主任；植物研究所研究员、副所长、顾问；中国植物学会秘书长、副理事长。1955 年，他被选聘为中国科学院学部委员(院士)。

他曾居住在中关村 15 楼。

20 世纪 20 年代，林镕先生主要从事真菌学研究，是中国真菌学研究的开拓者之一。30 年代起，他从事高等植物分类学研究，是中国菊科、旋花科和龙胆科植物系统分类的奠基者。50 年代，他参加黄河中上游水土保持综合考察，编写了《水土保持手册》，为黄河综合治理和黄土区水土保持规划提供了科学依据。

他还主持了《中国高等植物图鉴》及《中国植物志》菊科的编写，发现了菊科重羽菊属及各类植物的新分类群百余种，主要著作有《真菌之雌雄异体》、《中国植物志》第 74、75、76(1)和 76(2)卷册、《中国新见或未深悉之菊科植物》等。

林镕先生有四个女儿，由于从小受到父辈的熏陶，其中二人选择了生物学专业。林镕先生的女儿深情地回忆道：父亲的为人是刚直不阿，不会见风



○ 1963 年，毛主席和其他中央领导接见农业科学技术的科学家。
逆时针数前排第九为林镕、十为郑万钧、十一刘崇乐、十二蔡邦华、十四秦仁昌（个子特高者）

使舵，也绝不说违心的话。父亲严格地教导她们做人的道理是："自己的事自己做，今天的事今天做，不要等别人！不要等明天！""不要脚踩西瓜皮，滑到哪算哪！随波逐流！"

秦仁昌先生是位植物分类学家，中国蕨类植物学奠基人。蕨类植物是高等植物中比较原始的一大类群，也是最早的陆生植物。这种植物是生长在山野的草本，有着顽强而旺盛的生命力，遍布于全世界温带和热带。对于蕨类植物的分类系统，由于植物学家意见不一致，过去常把蕨类植物作为 1 个门，其下 5 个纲，即松叶蕨纲、石松纲、水韭纲、木贼纲（楔叶纲）、真蕨纲。前 4 纲都是小叶型蕨类植物，是一些较原始而古老的蕨类植物，现存在较少。真蕨纲是大型叶蕨类，是最进化的蕨类植物，也是现代极其繁茂的蕨类植物。秦仁昌先生则将蕨类植物分成 5 个亚门，即将上述 5 个纲均提升为亚门。

家父生前常谈起他的这位好友。他是晚清名将左宗棠之孙女婿，早年

创建了我国第一个植物园——庐山森林植物园。他身高近2米，是我见过的中国科学院院士里最高的一位。

秦仁昌先生是江苏武进人，生于1898年，逝于1986年。他于1925年获金陵大学理学士学位，毕生致力于蕨类植物研究。1940年，秦仁昌先生发表《水龙骨科的自然分类》一文，将占真蕨种数90%的一个十分庞杂的水龙骨科划分为33科、249属，清晰地显示出了它们之间的演化关系，解决了当时蕨类植物学中难度最大的课题，后来被称为“秦仁昌系统”，震动了当时国际蕨类学界并产生极其深远的影响，在世界蕨类植物系统分类发展史上做出了重大突破，因而获荷属印尼隆福氏生物学奖。

抗日战争爆发后一年，他辗转流亡到云南，又建立了庐山植物园丽江工作站，充分利用云南这个“植物王国”的有利条件，不畏山高水急、路险人稀，广泛进行蕨类植物调查和采集，获取了大量的第一手资料。这批珍贵的标本为他以后对那些以我国西南山地为分布中心的蹄盖蕨、鳞毛蕨、水龙骨等几个大类群的世界性研究准备了重要的物质基础。在抗日战争的艰苦时期，秦仁昌却在昆明逐渐形成了一个新的蕨类植物研究中心，困难在一个强者面前变成了他取得更大成就的阶梯，这不能不说是一个奇迹。1955年，他当选聘为中国科学院学部委员(院士)，调任北京中国科学院植物研究所研究员兼植物分类与植物地理学研究室主任。1959年，他被选为《中国植物志》编委会委员兼秘书长，他夜以继日地工作，在年轻同志的协助下于当年首先出版了《中国植物志》(第二卷)，这是《中国植物志》这部历史性巨著的第一本，为其他卷册的编写树立了一个典范。按计划，《中国植物志》中蕨类植物共五卷(第二至第六卷)，到1964年，他已为其他四卷蕨类植物中的近三卷准备了初稿。

我清楚地记得，在“文革”前夕他常来我家，忧心忡忡地谈及他的计划可能受影响，不知道下一步形势会怎样发展。中国的老知识分子被历次政治运动都搞怕了，尽管他们平时说话小心谨慎，一心从事业务，但运动一到，历史问题仍会被掀出来，这真是中国老知识分子的悲哀。在“文化大革命”期间，虽然他受到了冲击，但对于一贯酷爱自己事业的秦仁昌来

说，他从来没有停止蕨类植物研究工作，仍然密切注意国际植物学研究动态，收集分类学、形态学和细胞学等各方面的有关资料，不断充实和修改自己的分类系统，于1978年发表了《中国蕨类植物科属的系统排列和历史来源》一文，使他的蕨类植物系统达到了一个新的高度。该系统已为全国植物学界和各标本室所采用，1989年被授予中国科学院自然科学奖一等奖。

秦伯伯晚年，夫人先他而去。他和我们同住在黄庄小区，后来他不慎跌断了腿，出不了门，但在家里一直从事研究工作直至去世。他有一子一孙，儿媳最初从事脑外科，后成为北医三院著名的乳癌专家。

陈世骧和谢蕴真夫妇是一对昆虫学家。陈世骧，昆虫学家、进化分类学家，毕生从事叶甲科系统分类研究，50年代中后期着力研究进化论与分类学，在60年的科研生涯中，结合其丰富的生物学知识和实践经验，探讨生物进化的哲学问题，并将其贯穿到研究生物分类的基本问题中，对物种概念、系统原理和特征分析的全面论述，综合为进化分类学的一个理论体系。他主编的《中国动物志：昆虫纲鞘翅目铁甲科》，具有很高的学术水平，获国家自然科学奖二等奖。他从1953年中国科学院昆虫研究所成立起就任所长，后在1962年又任昆虫和动物二所合并后的中国科学院动物研究所所长。在1982～1988年任中国科学院动物研究所名誉所长。谢蕴真也是法国留学多年的专家，是当时女科学家中学术地位较高的一位。《中国经济昆虫志》(第一册)鞘翅目天牛科就是由陈世骧谢蕴真夫妇与邓国藩合著。该书记载了我国天牛有害种类153种，分属于6亚科，主要内容有概述、形态特征、分类及寄主植物表等，每种天牛都有种征描述、地理分布、寄主植物及彩色全图，一部分种类并附有生活习性。

家父在1933年就和陈世骧共同出席了在法国巴黎举行的第五届国际昆虫学会议，是最早出席国际昆虫学大会的中国学者。20年后他们又在北京重逢，家父和他们夫妇在昆虫所和动物所共事30年，彼此知根知底。我知道他们在学术和处事上有共同点，但有时意见也不完全一致。陈伯母谢蕴真是个心直口快之人，家父很赞赏她这点。过去我们两家经常往来。作为我

的长辈，我对他们也很尊重，也很同情他们在“文革”中的遭遇。他们夫妇比我父母去世都晚，但他们的儿子、女儿都年长于我，现应过 70 岁了。我出国后再没见过他们，希望以后回国能有机会叙叙旧。

三位姓氏声母为“L”的中国语言学大师

在中关村，我有幸与三位顶尖的中国语言学大师为邻，有趣的是他们的姓氏的声母均为“L”。他们分别是罗常培先生(Luo Changpei)、陆志韦先生(Lu Zhiwei)和吕叔湘先生(Lv Shuxiang)。而更巧的是，在英文单词中，语言(Language)、语言学(Linguistics)和语言学家(Linguist)也均以“L”字母开头。这不免让人产生联想：是否声母为“L”的姓氏更有机会成为语言学大师？这当然是玩笑了。

50 年代时，中国科学院四个社会科学方面的研究所——文学所、经济所、语言所和哲学所——在这四所的二层小楼都建好后，先后搬入中关村。这些所的很多家人也都随之搬来，其中罗常培先生住 14 楼，陆志韦先生和吕叔湘先生则入住 15 楼。他们都是中国科学院语言研究所一级研究员，1955 年的中国科学院哲学社会科学部委员。

罗常培先生字莘田，号恬庵，满族，北京人。他生于 1899 年，1958 年去世，只活了 59 岁，但他对中国语言学的贡献十分巨大。老舍先生在听到罗莘田(常培)先生病故的消息时，含着热泪写下了“与君长别日，悲忆少年时”的诗句。他在《悼念罗常培先生》一文中写道：“莘田与我是小学的同学。自初识到今天已整整有五十年了！叫我怎能不哭呢？”①

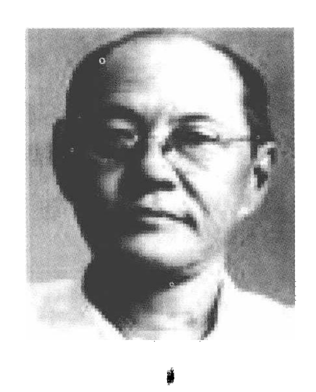


○ 罗常培(1899～1958)

罗常培先生是 1950 成立的中国科学院语言研究所的第一任所长，历任西北大学、中山

① 引自老舍著《悼念罗常培先生》。

大学、北京大学教授，西南联合大学中文系主任等职。他治学态度严肃认真，实事求是，不断进取。他的《汉语音韵学导论》是普及汉语音韵学的入门书。他的《普通语音学纲要》是一本结合本国语言实际的语音学教科书，此书的出版在推广普通话、调查汉语方言和少数民族语言、学习外国语，以及进一步研究语言学、普及现代语音学、丰富现代语言学的内容等方面都具有积极的意义和巨大的作用。罗常培先生还十分重视汉语规范化、推广普通话和文字改革的工作。在1955年的现代汉语规范化问题学术会议上，他与吕叔湘合作的《现代汉语规范问题》的报告，精辟地分析和回答了与现代汉语规范化有关的一系列问题，成为指导和促进汉语规范化工作的重要文献。


○ 陆志韦(1894～1970)

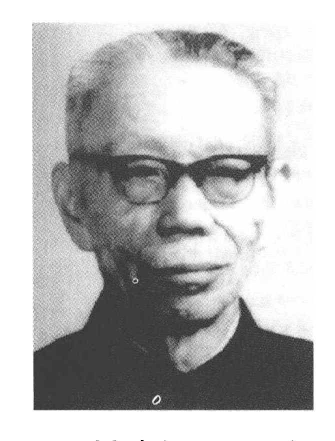
陆志韦先生是浙江吴兴南浔镇人，生于1894年，卒于1970年。他在1920年获芝加哥大学哲学博士学位，回国后历任南京高等师范学校、东南大学、燕京大学教授及系主任。他长期从事心理学的研究和教学工作，是我国心理学的开创者之一。

在他40岁那年，司徒雷登推举他做燕京大学的代理校长。1937年“七七事变”后，平津沦陷。北平、天津的一些国立和私立大学纷纷撤到内地。燕大是美国人办的教会大学，学校属于美国财产，因而没有同时撤退。此时陆先生已不再担任代理校长，在这几年里，除了协助办理校务和带心理学研究生外，主要的工作是研究汉语的语音史。1941年12月7日深夜，日本军国主义者偷袭珍珠港，悍然发动了太平洋战争。日本侵略军包围并占领燕京大学，当即宣布解散燕京大学，陆志韦等15名教职员及十余名学生先后遭到逮捕，被关押在北平炮局日本宪兵队监狱。陆志韦先生等大义凛然、不畏强暴，决不屈膝事敌，充分表现出中国知识分子的民族气节。后陆先生因病情恶化，由德国医院“取保监外就医”。他在受到监视和生活困难的环境中，仍然致力于学术研究。他的汉语语音学研究，除修订《古音说略》、《诗韵谱》等著作外，还努力研究近代汉语音韵，也就是关

于普通话语音史的探索。前人的研究，着重在文献的整理和版本源流的考证疏释，而陆先生则从语音史的角度探讨近代汉语语音的形成和发展规律。他在这一领域涉及的广度、深度是前所未见的。他把 11 世纪到 17 世纪出现的几种重要的音韵资料作了比较深刻的分析研究，用现代语音学的原理对其所代表的音系进行描写和说明，提出对近代汉语音韵发展的新见解，写了《释中原音韵》等 9 篇论文，集成为《古官话音史》(他去世后出版)。书中的处理材料方法和分析研究程序，也有独到之处。1945 年 8 月 15 日，日本政府宣布无条件投降。他又开始领导复校工作，先后任燕京大学校务委员会主席、校长，直至到 1952 年燕大并入北大。其后，他调任中国科学院语言研究所研究员。“文化大革命”中他受到不公正的对待，才干无法充分发挥，身心又遭受损害，1970 年不幸去世。1979 年，党和国家为其恢复了名誉。

他一生从事汉语音韵、语法和心理学的研究。研究音韵学先从修改高本汉中古音学说入手，否定了高本汉的 j 化说，提出了浊音不送气、纯力等没有 i 介音等一系列创见，为重出喉牙唇音拟了不同介音，创立了自己的体系。他编写的《北京单音词词汇》一书，不但是一部比较完整的北京单音词典，而且是研究北京话语法的重要参考书。其著作《汉语构词法》归纳了汉语各种构词类型，阐明构词规律，是我国第一部全面系统研究汉语词的结构方式的专著。

第三位“L”姓的是吕叔湘先生。他于 1904 年 12 月 24 日出生于江苏省丹阳县，可以说是家父的同乡。丹阳和溧阳同属苏南，中间隔了个金坛。中国科学院 1955 年的学部委员很多是江苏籍的，如华罗庚的故乡是金坛、家父是溧阳人。


○ 吕叔湘(1904～1998)

吕叔湘先生住在中关村时我们两家有所往来，但不久他们就搬到端王府了，之后我就再没见过他。我印象最深的是，众所周知的《现代汉语词典》的前期主编和我国第一部语法词典《现代汉语

八百词》的主编是吕叔湘先生，这是半个多世纪以来我国现代汉语语法研究最具社会影响的词典。他长期从事汉语语法研究，是近代汉语语法的开创人之一，所著《中国文法要略》是迄今为止对汉语句法进行全面语义分析的唯一著作。

1998年4月9日，吕叔湘先生因病在北京逝世，享年94岁。

对老一辈的语言学家、社会科学家，我接触很少，了解不多，不能提供更多的点滴逸事。好在另一位中关村人、我的朋友周伯昆正好弥补了我这方面的缺失，现摘录部分他对三位“L”先生的回忆：

> 语言所从中关村搬到端王府后，我们家和陆志韦先生又成为不远的邻居，见面的机会比在中关村还多。我知道他很博学，对孩子也很和蔼，就常蹿到他的办公室或他家，他只要有闲，总会和我聊聊天。我也常问他一些老事。有一次，我看到一张1949年毛泽东到北京的照片，在欢迎的人中，陆志韦就站在毛的旁边。我就拿着照片问陆先生：“当时毛主席和您说话了吗？”他看了看照片说：“说了。”我刨根问底，问说些什么？陆先生说：“毛主席问我，你和司徒雷登还有联系吗？我连忙说，没有，没有。毛主席大笑说，给他写封信，老朋友嘛。”我问：“那您给司徒雷登写信了吗？”陆先生说：“你说呢？”止住话题，不再说了。我想他一定没有写，麻烦够多的了，再写信，能说清楚吗？
>
> 我当时是个集邮迷，不知听谁说陆先生有很多邮票。一天，我跑到他的办公室，想从他那里要点邮票。陆先生很爽快，把一堆信件放到我面前，给我一把小剪刀，说：“你自己要什么就剪什么下来，别把信剪坏就行。”于是我就从他的国内外来信的信封上剪下一些邮票。我有点得寸进尺，又想看看陆先生收集的邮票。陆先生把手一摊，说：“你来晚了，我的邮票都给人了，好几箱子呢。”我一听哎呀哎呀直叫，心想，要是他把邮票给我该多好！后来我才知道，他从20年代开始集邮到50年代放弃，期间他收集了许多国内外罕见的甚至是独一无二的珍品邮票，他曾担当过世界邮展的名誉董事。陆先生不仅是心理学家、语言学家，他



○ 毛泽东同民主党派著名人士在西苑机场

还是位集邮家。

我家是1971年从端王府搬到新源里的。我们家在47楼4单元1层，陆先生家人在同一单元的5层，可陆先生已在1970年底去世。"文化大革命"中，陆志韦被打成"反动学术权威"受到冲击，1969年下放到河南省信阳专区息县"五七干校"，被分配看厕所。一代大学者竟然如此受侮辱，那是什么世道呀！那为什么他被分配看厕所呢？息县是一个非常穷的地方，大粪都是好东西，常有附近的农民到社科院干校的厕所偷粪。陆先生那年75岁了，原来和我父亲一起分配种菜，实在干不了，就让他看厕所了。他怎么挡驾得了农民的粪叉和粪勺呢？结果大粪依旧被偷，他的处境可想而知，不久就神智不清、生活不能自理，只好送回北京。我母亲在端王府的院子里见过他，写信告诉我，说陆先生太可怜了，简直像是一个要饭的。

1970年4月，他夫人刘文瑞教授在北京病逝。同年11月21日，一代文豪病逝于北京端王府，终年76岁。当时我正好在北京，知道他去世，我很难过，也很无奈。我曾到他的住所外站了很久，但屋内空无一

人……

我父亲有两位恩师，一位是魏建功先生（曾任北大副校长），另一位就是罗常培先生。1950年科学院组建语言所，罗先生就带上我父亲到了语言所，因此我父亲对罗先生有特殊的感情。家父常带我到罗先生家串门，而罗先生高雅的举止和富有磁力的谈吐让我终身不忘。但我知道罗先生心情一直不好，什么原因我不知道，我想不外是政治运动对他的冲击。记得一次，家父带我去他家（中关村14楼），我看他家有一台收音机，样子不一般，就过去看。罗先生打开收音机让我听，他说，这是他从美国带回来的。原来这台收音机可以收短波，结果有人说他偷听敌台，还说可以发报，硬是把收音机拿走，把什么电子管给换了，结果现在和普通收音机一样。他问我，你说无线电收音机能发电报吗？我说，没听说过，不知道。他一面说一面摇头，一脸的无可奈何。

我父亲知道罗先生精神和身体都欠佳，就常去14楼看望他。有次他回来对家人说，罗先生今天很高兴，因为他的女儿上了《人民画报》的封面。后来我到语言所，真的看到罗先生女儿打网球的照片在1956年某期《人民画报》的封面上。那年年底，罗先生的儿子又结婚。那段日子，我看到他红光满面，很少有那样好的精神。可是反右开始，他又陷入了苦恼的境地，身体也越来越坏。家父对我说，罗先生真是难呀，看到自己的手下和学生被打成"右派"，又无力保护，心里难受。他的手发抖，但还非常仔细地整理稿子和书籍。罗先生在他的书籍上夹上条子，条子上写着一些人的名字。他大概知道自己的身体情况，要处理文件和书籍，准备把他的藏书留给后人。1958年年底，罗先生因病逝世，我父亲当时在他的身旁……

语言所从中关村搬到端王府，吕叔湘先生的家随之搬到端王府夹道东面的一个小胡同。那里离他上班的地点步行也只有五、六分钟的样子。而我们家就住在语言所的对面，因此我经常看到吕先生上下班的身影。吕先生和别的老学者不同，他常与他的夫人肩并肩在外面散步，见到熟人打个招呼，老两口继续走路。当时我最不喜欢的一门课就

是语法，而吕先生是中国首屈一指的语法专家，所以我最怕碰到吕先生，怕他突然问我一个语法的问题。在中关村时，我一见到他，叫他一声吕伯伯，赶快溜走。还好，他也从来没有问过我语法的问题。

到端王府后，和吕先生见面的次数更多，语法课也早没有了，所以我也不怕他了。见到他们老两口，我还主动走过去问个好，他们都很亲切地向我点点头，有时还聊上几句。他写过不少书，每出版一本都会送我父亲一本。有一次，父亲给我一本再版的《中国人学英语》，说是吕先生送我的。我打开一看，果然有吕先生的赠言：××翻阅　吕叔湘。当时学英语的书籍不多，这本书伴我有好几年，“文革”时不知被谁拿走，我到现在还觉得可惜。

我工作以后很少再见到吕先生，但常在报纸上看到他的消息，知道他很忙，而且当了人大常委。80年代初，我读了巴金翻译的王尔德的《快乐王子集》，非常喜欢。我很想看看这本童话的英文版，那个时候我也不知道到哪里去淘，突然想到吕先生，他精通英文，也许他那里会有。一次出差来北京，我去拜访了吕先生。他满头白发，但精神极佳。聊天时，我说很想看英文原版的《快乐王子集》，不知到哪里去找。他说：“我这里也没有，我想办法给你借来。”还说，“王尔德是唯美主义者，他的文章写得很美，但你读起来会感到深奥，没关系，慢慢看。”没过两天，吕先生来电话，说他从朋友那里借到了我想看的书，让我过去拿。我非常高兴，我也只是那么一说，可吕先生很认真，帮我借到了。我到吕先生家取书时，他开会去了，是他夫人把书给了我。我看了原版的《快乐王子集》中的几篇文章，得益匪浅。几个月后我回北京还书，吕先生出差了，我又没有见到。真没有想到，那次我的拜访是我最后一次见到吕先生……

中国科学院筹备人恽子强先生

化学家恽子强先生1899年生，1963年去世。曾用名恽代贤，祖籍江苏武进，生于武昌城。恽子强先生1920年毕业于南京高等师范学校数学理化

部，1924年毕业于东南大学化学系。他是中国共产党早期领导人物恽代英之四弟，在其兄影响下，于1924年加入中国社会主义青年团，1925年转入中国共产党。他曾在南京高师、长春吉林师范、上海中法大学等校任教；1942年到解放区，为国民革命军陆军新编第四军创办医学院和筹建制药厂；1943年后，历任延安自然科学院副院长、晋察冀工业专门学校校长、晋察冀化工研究所所长、华北工学院副院长，从事教育组织领导和科学研究工作。



○ 恽子强（1899～1963）

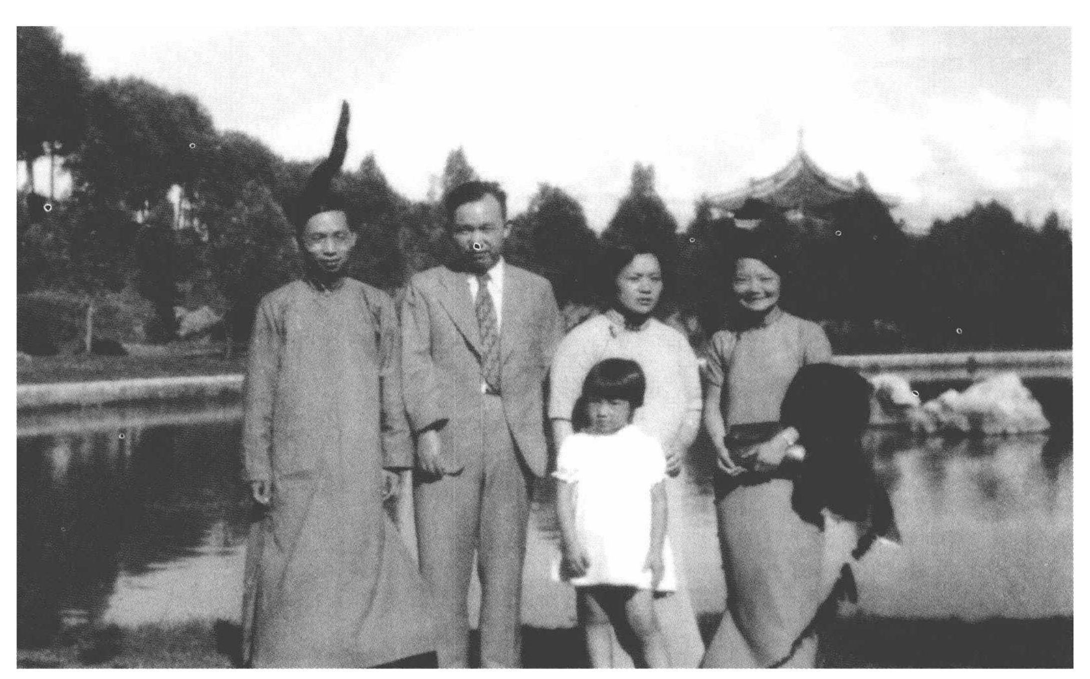
恽子强先生是有自然科学背景的中共老党员。他在1949年参加了中华全国自然科学工作者代表大会筹备会，这是新政协的筹备会议。当时推选出15名代表参加新政治协商会议，恽子强先生与家父作为分别由理、农二组推选出来的代表出席了9月21日至30日召开的中国人民政治协商会议第一届全体会议，参加了开国大典。接着，恽子强先生参与了自然科学专门学会联合会的筹建和中国科学院及其学部的组建工作。那时最先参加筹备科学院这个班子工作的是恽子强和丁瓒，然后有钱三强，再后是黄宗甄。四人之中，恽、丁二人直接对中宣部部长陆定一负责，由钱、黄二人协助工作。就实际贡献而言，钱三强最为突出，起草《建立人民科学院草案》是其一例。不清楚党内运作情况的竺可桢，就曾以他敏锐的眼光审视钱三强，称钱是“科学院最初组织时之灵魂也”。1949年10月19日，中央人民政府委员会第三次会议，任命郭沫若为中国科学院院长，陈伯达、李四光、陶孟和、竺可桢为中国科学院副院长。建院之初，院部设办公厅和计划局、联络局、编译局三局。恽子强先生曾任中国科学院党组负责人、办公厅副主任、编译局副局长。1953年张稼夫任副院长和党组书记后，恽子强分工管数理化方面工作，1955年被选聘为中国科学院学部委员，并任数理化学部副主任。

恽子强先生曾住在中关村 15 楼 115 号，位于冂型的东端一层，面对福利楼，中间相隔一个篮球场和网球场。50 年代末和 60 年代初，我们常和恽子强的养子刘广文在那里打篮球，跟他成了好友。他们兄妹三人，妹妹叫刘丽文，弟弟叫刘武。刘武酷爱书画，后来上了美院附中。他们的生父是恽子强先生的战友，在革命中牺牲了，留下孤儿寡母，后来恽子强接纳了他们。恽子强夫人姓李，邻里们都叫她李大姐，常组织 14、15 楼的家属们政治学习，为人热情，和我妈妈她们关系都不错。我常去他家。恽子强先生胖胖的，戴副眼镜，温文儒雅，不像领导，更似学者。他没有架子，待人和蔼。我记得有次《中国青年》刊登一篇他纪念恽代英的文章，他顺便和我聊起他二哥写的一首诗："浪迹江湖数旧游，故人生死各千秋，已摈忧患寻常事，留得豪情作楚囚。"这是恽代英在狱中写的，不久就被敌人押往刑场，壮烈牺牲，年仅 36 岁。

中国近代磁学的奠基者——施汝为先生

50 年代初期，中国科学院在物理学科上曾设立近代物理、地球物理和应用物理三个研究机构。当时将原中央研究院和北平研究院的两个物理研究所合并，成立应用物理研究所（1958 年改名为物理研究所）和近代物理研究所（即原子能所和高能物理研究所的前身），施汝为先生任应用物理研究所的磁学研究组（后改为磁学研究室）组长，领导磁学研究工作。1954 年，因代理所长陆学善患病，改由施汝为任代理所长，1957 年他被正式任命为应用物理研究所所长，1981 年任名誉所长。施汝为先生是中国近代磁学的奠基者和开拓者之一，在铁磁合金和磁铁矿的磁晶各向异性、磁畴观察研究和铝镍钴系永磁合金磁性改进等方面作出了重要贡献，曾在中央研究院建立了我国第一个磁学研究实验室，培养了大量磁学专门人才。

施汝为于 1901 年 11 月 19 日出生于江苏省崇明县（今属上海市）农村，幼时在崇明县上小学。1920 年暑假，施汝为考入南京高等师范学校（1923 年后并入东南大学），先学习机械工程，后转入数理化科，于 1925 年毕业于东南大学物理系。1924～1925 年期间，施汝为受教于叶企孙。1925 年，叶企孙转到清华大学任教，施汝为即受叶企孙之聘到清华大学任助教，并在叶企



○ 20 世纪 30 年代，施汝为夫妇和赵忠尧夫妇

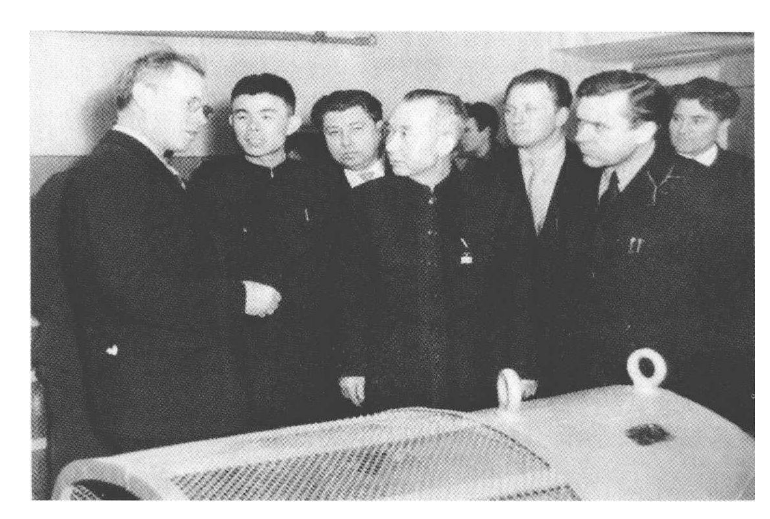
孙指导下从事磁学研究，开始了国内最早的物质磁性研究工作，发表了他的第一篇磁学研究论文。1930 年，施汝为获得中华文化教育基金董事会的资助，到美国留学。他先在美国伊利诺伊州立大学攻读硕士学位，完成了论文《金-铁合金的磁性》，1931 年获硕士学位。同年秋季，他转学到耶鲁大学，师从磁学家 L. W. 麦基恩(Mckee-han)教授，在斯隆(Sloane)物理实验室从事磁学研究并攻读博士学位。1934 年，他完成了《铁-钴单晶体的磁性》论文，获得了博士学位。这个科研成果是铁磁性基础研究方面的一项重要进展。1934 年 8 月，施汝为学成回国，受国立中央研究院物理研究所聘请，任研究员，开始建立中国第一个近代磁学研究实验室，从事合金的磁性和磁畴研究。抗日战争中，他随物理研究所先迁往广西桂林(1940～1944 年)，后又迁到四川重庆(1944～1946 年)。抗日战争胜利后，施汝为随物理研究所迁回上海(1946～1947 年)，不久又迁到南京九华山新建的物理研究所实验大楼(1948～1951 年)，逐步恢复了磁学研究工作。中华人民共和国建立后，成立了中国科学院，施汝为及磁学实验室于 1952 年从南京迁到北京，成为新成立的应用物理研究所的一部分。当时首任所长是著名物理学家严济慈。

50 年代中期以后，施汝为长期担任物理研究所所长。在这一时期中，他将主要精力放在对全所的科学研究工作上。他对各项工作认真负责，主动团结同志，高瞻远瞩地支持一些研究室成为独立的研究所，如半导体研究


○ 施汝为（左）与苏联专家在一起

所、固体发光研究所、红外物理技术研究所等，又在所内新建一些研究室，如固体理论研究室、固体电子学研究室、等离子体研究室和电介质研究室等。

施汝为先生曾住 14 楼一门二层。50 年代末，我对物理十分有兴趣，欲报考大学物理专业，曾专门到他家拜访，听取施老的意见。他很热情地予以指导，给我留下深刻的印象。他生活十分简朴，不追求享受，家中没有什么像样的家具设施。施汝为一生研究学问，治学严谨，具有他那个年代中国知识分子的责任感和爱国心。想不到在"文化大革命"中也受到诬陷，被"隔离审查"，但他心境坦然、正确对待，始终表现得豁达大度。


○ 施汝为在苏联参观（左四）


○ 施汝为(右)和吴有训(左)

施汝为先生是 1955 年中国科学院数理化学部委员，1958 年还兼任中国科学技术大学物理系主任，1983 年 1 月 8 日在北京病逝。

中国近代物理学的先驱者(1)——叶企孙先生

在上文中曾提及施汝为先生的老师叶企孙先生和应用物理研究所首任所长著名物理学家严济慈，以及下文要介绍的吴有训先生和饶毓泰先生，他们被称为中国物理学界的“四大名旦”。大家熟知的物理学家钱三强、赵忠尧、王淦昌、吴大猷、马仕俊、马大猷、郭永怀、虞福春、黄昆等都出自他们门下，他们是中国近代物理的先驱者和宗师。我们不会忘记他们。特别是叶企孙和饶毓泰先生，他们在“文革”中被迫害致死，其悲惨的结局发人深省。

在五六十年代，多数和我同龄的中学生已经不熟悉叶企孙这个大物理学家的名字了，他在 1952 年院系调整离开清华后就淡出了中国科技界和教育界。我记得那是 1956 年，我在清华附中上物理课时，老师曾提到中国物理学家叶企孙先生早在 20 年代就用 X 射线精确地测定普朗克常数 h。当时我对叶企孙其人很好奇，在清华、北大和中关村的环境里我听到了很多关于叶企孙的事情。他于 1898 年生于上海，早年考取清华学堂。1918 年叶企孙清华毕业后，赴美国芝加哥大学学习物理，1920 年获物理学学士学位，同年 9 月进入哈佛大学研究生院，攻读博士学位，师从实验物理大师 P. W. 布里

奇曼(P. W. Bridgman,1946 年诺贝尔物理学奖获得者)。1921 年,他应邀参与哈佛大学教授 W. 杜安主持的一项重要的物理实验——精密测定普朗克常数 h,他和另外两位学者就用 X 射线方法测定 h,研究结果发表在 1921 年上半年的美国科学院院刊和美国光学学会学报上,很快被国际科学界公认为当时最精确的 h 值,并沿用了十多年。美国物理学家康普顿在 1935 年所著书中称该实验是"一次对普朗克常数最为可靠的测定"。在布里奇曼的指导下,叶企孙还投入压力对铁磁性物质磁导率影响的研究,研究成果作为他的博士论文于 1925 年发表,布里奇曼在其《高压物理学》一书中对叶企孙的这一工作给予详尽介绍和高度评价。叶企孙从事的这项实验工作,为他回国开创我国磁学研究奠定了基础。后来施汝为先生就在其指导下从事磁学研究,成为中国近代磁学的奠基者和开拓者之一。叶企孙于 1923 年 6 月获得哈佛大学物理学哲学博士学位后回国,1924 年应聘出任东南大学物理学副教授,而后于 1925 年应聘任清华大学大学物理科副教授,并把刚刚从东南大学毕业的赵忠尧、施汝为带到清华做助教。在长达 27 年的清华生涯中,他担任过物理系主任、理学院院长和清华大学校务委员会主席。今天,在清华大学物理系招生介绍中写道:"1929 到 1938 年这 10 年间的清华物理系,是中国高教史上一个不朽的传说。""早在创系之初,叶企孙先生便千方百计为新生的清华物理系延揽良师,在他和梅贻琦校长的努力下,当时的清华物理系大师云集、盛极一时,短短几年就成为全国物理学科研和教学的中心,那时位于清华大礼堂旁边的科学馆是全国有志于科学报国的优秀青年心目中的圣殿,中国物理学会成立大会暨第一届年会就是 1932 年在清华科学馆召开的。"

吴有训先生是叶企孙在 1928 年请到物理系任教的,为示尊重,他把吴的工资定得比他这个系主任的还高。后来他又觉得吴有训的工作能力很强,就推荐吴当物理系主任。10 年后,他又辞去理学院院长之职,推荐吴有训接任。叶企孙先生的辞职,一不是自己不行,二不是众人反对,三不是已到退休年龄(那时他年仅 40 岁),而是一种真正的礼贤下士。在这期间,叶企孙的无私使吴有训脱颖而出,成为后来的中央大学校长,而后又成为中国科学院

的副院长。从 1926 年到 1937 年，叶企孙先后聘来了熊庆来、吴有训、萨本栋、张子高、黄子卿、周培源、赵忠尧、任之恭等一批年轻有为的科学家到清华理学院任教。有了这批名师，高徒就不断从清华理学院涌现，以致 1955 年中国科学院学部成立时，数理化学部半数以上的学部委员均出自清华。清华物理系第二届毕业生、原华南理工大学校长、中科院院士冯秉铨，在毕业四十多年后还写信给叶企孙："四十多年来，我可能犯过不少错误，但有一点可以告慰于您，那就是我从来不搞文人相轻，从来不嫉妒比我强的人。"冯秉铨为什么这样说？因为他始终记着毕业时叶企孙对他们说的话："我教书不好，对不住你们。可是有一点对得住你们的就是，我请来教你们的先生个个都比我强。"这样的胸怀真是"后无来者"。我听过冯秉铨先生一个电子学的讲座，他能把深奥的理论用深入浅出、通俗易懂的表述让人搞懂，给我留下了深刻印象。不像有些人把简单的问题复杂化，搞得玄而又玄让人搞不懂，以显示自己的知识渊博。我感到出自大师的学生就是不一样。

叶企孙先生 1952 年调入北京大学后，似乎被人遗忘。即使躲过了思想改造关，躲过肃反、反右关，他却躲不过"文革"关。1967 年，叶企孙被北大红卫兵揪斗、关押，开始了非人生活。1968 年 4 月到 1969 年 11 月，他又被以"国民党 CC 系（中统）在清华核心人物"的嫌疑逮捕、关押，释放后被隔离审查到 1977 年。整整 8 年的恐怖的、屈辱的、撞击心灵的、饱尝威逼利诱的囚徒岁月，让他经历了人间地狱的苦难。虽说解除了隔离，但很多想去看望他的人仍不敢去。"文革"期间，不少人在北京大学海淀到中关村的路上经常可看到这样一位老人——衣着邋遢，曲弓着背，在街头步履蹒跚地晃来走去。吴有训听说后，他们夫妇伫立在海淀街头寻候，有一次正好碰巧看到他在一家店铺里买了两个小苹果，边走边啃，走上前去，只听到他木讷地说："你有钱请借给我几个，让我填填肚子。"吴有训看到他如此模样，惊诧得半天缓不过神来，默默对视，只能以握手表达千言万语，然后塞给他一包钱以解他燃眉之需。当然，周围的人谁也想不到，这位"乞讨"的老人竟是以前清华大学理学院院长、中国最著名的大物理学家叶企孙！更可怜的是，这位大物理学家厚颜向学生"乞讨"的，竟是为"填填肚子"的三五元钱而已。

叶企孙一生独身，没有子女，一生廉洁，没有遗产。他连国民党员都不是，在解除隔离的两年后带着"敌我矛盾按人民内部矛盾处理"的这样一个荒唐结论凄凉谢世。他的冤案没有结论，也无人过问，通过家属上访、写信、申诉以及很多朋友、同事和有关方面等人长时期不懈的努力，直到1986年中共河北省委为"熊大缜特务案"平反后才得以甄别。熊大缜是他最得意的门生，当年曾有情同父子之说。抗战时熊受先生的嘱托，怀着一腔书生的报国之情赴冀中抗日根据地创办技术研究社，为部队制造炸药、无线电等军用器材。但当时"锄奸队"里一些"极左"人士，对知识分子产生怀疑，秘密逮捕了熊大缜，并在押送途中"为了省下子弹打鬼子"，竟用乱石将熊砸死（此种恶行可真正属于"惨绝人寰"）。熊案还株连从平津来冀中参加抗战的知识分子近百人，他们一律被当做"钻入革命队伍的汉奸特务"而受到逮捕关押和严刑审讯。由于熊大缜是叶企孙的学生，从军后又与叶颇多联络，"文革"中，"熊大缜特务案"旧事重提，叶企孙便被诬为"特务头子"。熊大缜平反之后才正式认定叶企孙"对冀中抗战作出过贡献"。然而，叶企孙先生已经听不到，也不再抱什么希望，他已经无知、无识、无爱、无恨。

"青山遮不住，毕竟东流去"。面对历史和真理，正直善良的人们终于没有沉默。在叶企孙逝世10年后的1987年2月26日，《人民日报》刊发《深切怀念叶企孙教授》的文章。1992年，海内外127位知名学者又联名向清华大学呼吁，请求为叶企孙建立铜像；1995年，清华大学举行了隆重的叶企孙铜像落成仪式；同年，央视根据叶企孙及其学生们在抗战时期的抗战救国事迹摄制完成专题片《又是满山红》。2001年，叶企孙的传记《中国科技的基石》问世。至此，这位中国当代科技的奠基人，终于得到了他应有的荣光。

中国近代物理学的先驱者（2）——吴有训先生

吴有训（正之）先生是我国最早一位闻名国际的物理学家，是中国近代物理学的先驱者。他在物理学研究方面的卓越贡献是：用精湛的实验技术、精辟的理论分析，无可争议地证实了康普顿效应，并且发展了X射线散射理论。

吴有训于1920年毕业于南京高等师范，1921年赴美国芝加哥大学随康普顿(A. H. Compton)教授(诺贝尔物理学奖获得者)从事物理学研究，1926年获博士学位。正是在这段时间里，他参与了康普顿教授领导下的X射线散射研究工作，取得了一系列成果，使他在国际物理学界一举成名。康普顿在其与S. K. Allison合著的《X射线的理论及实验》(1926年初版，1935年二版，1954年再版)一书中，对吴有训的工作给予了很高的评价，全书有19处引用了吴有训的研究成果，特别是吴有训的一张被15种元素所散射的X射线光谱图，康普顿把它和自己于1923年得到的石墨所散射的X射线光谱图并列，作为当时证实其理论的主要依据。1958年，美国麻省理工学院R. D. Evans教授在一篇历述康普顿效应的发现与发展的论文(Handbuch derphysik Band XXXIV，1958，P218～297)中也列举了吴有训的工作，特别是上述极关键的15种不同元素的X射线散射光谱图。难怪国内外一些物理教科书，将康普顿效应称做“康普顿-吴有训效应”，但吴老知道了以后，总是谦逊地断然拒绝。康普顿十分赞赏这位来自大洋彼岸的学生，他常为这位年轻人的独到见解和实验才干而感到惊异。1962年1月，杨振宁教授曾从国外赠给吴老一册他自己所写的书，在扉页上题词说：“年前晤A. H. Compton教授，他问我师近况何如，并谓我师是他一生中最得意的学生。”当时，康普顿已70高龄①。

1926年，吴有训应聘来到清华，开始了长达17年的清华科研和教学生涯。他在清华大学开创了中国的近代物理科学研究，并做出了达到当时国际先进水平的科研成果。在这期间，他与叶企孙先生和其他教授密切合作，共同努力，在不长的时间内就使清华大学物理系和理学院在30年代迅速成长为全国科学教育和学术研究的中心之一，使清华物理系人材辈出、蜚声中外。在近十年期间里，虽然从清华物理系毕业的学生总共不过五十余人，但大部分人后来都成为中国物理学各领域研究中的栋梁之材。其中有我们今天所熟知的核物理学家王淦昌、钱三强，光学专家王大珩、龚祖同，固体物理

① 见王淦昌著《深切怀念吴有训先生》。

学家陆学善、葛庭燧，力学专家林家翘、钱伟长，理论物理学家王竹溪、彭桓武，地球物理学家赵九章，电子学家陈芳允，海洋物理学家赫崇本等。无论是作为物理系的教授、系主任，还是作为清华理学院院长、西南联合大学理学院院长，吴有训从未脱离过教学第一线，以他渊博的学识、循循善诱的方式和丰富的教学经验，哺育了中国几代物理学家，成为中国现代物理学教育史上的一代名师。

吴有训1940年被推举为中央研究院"评议员"，1936年至1946年连续三届被选为中国物理学会理事长（会长）。1945年出任母校中央大学校长，1948年当选为中央研究院院士、1949年8月任上海交大校委会主任，1950年5月任中国科学院近代物理研究所首任所长，同年12月起任中国科学院副院长，1955年被选为中科院学部委员，兼数理化学部主任。自1950年始，直到1977年逝世，吴有训在中国科学院工作了27年。在这期间，我曾有幸陪家父在春节期间数次到他家拜访，他的音容笑貌和爽朗的笑声深深印在我的脑海中，尤其是他和夫人王丽芬经常问起我当时的中学校长王一知的情况，其实我这个人对领导总是敬而远之，而他们总以为我能告诉他们很多事。后来听妈妈讲，似乎他们是儿女亲家。总之，吴有训先生是个和蔼可亲、正直而富有正义感的长辈。下面是有关吴有训先生的点滴之事：

1948年5月，正在美国加利福尼亚大学访问的中央研究院院士吴有训先生，一连接到几封蒋介石从国内发来的加急电报，而且措辞一封比一封严厉，要求他尽快回国。迫于无奈，吴有训只好于10月打点行装，匆忙登船返国。甫一到京，蒋介石就迫不及待让他再度出任中央大学校长，而两个月前，他已经在美辞去了中大校长之职，他曾十余次坚辞中大校长之职，这次仍以健康为由，坚辞不就。解放前夕，国民党要求吴有训等中研院院士迁往台湾，中共地下党侦悉这一情况后，急忙和吴接头，将其秘密转移至上海，住址保密，且时常更换，并嘱咐他深居简出，不要接待任何可疑的来人。就这样，在国共两党的炮火声中，吴有训度过了胆战心惊的几个月。一直到1949年5月25日，他听到消息说上海被共产党领导的军队占领。他像当时大多数的

老百姓一样，亲率妻孥，走出家门，汇入欢迎的人流。而此时，据未证实的传说，国民党中央电台女播音员正播送着一则寻人启事："吴有训先生，你在哪里？听到广播后请你马上启程赴厦门，那里有人接你……"这则寻人启事一连播送了好几遍，而且之后的每一天都能听到这段播音，一直持续到厦门被攻破为止，而厦门被攻破的时间是1949年10月17日，也就是说，这则寻人启事从夏到秋，一直播送了将近5个月，共146天。

在十年动乱中，吴有训个人作为著名科学家，受到中央的保护，未受到冲击。但作为一个真正的爱国者，看到中国的科学技术事业倍受摧残，吴有训忧愤不已。为维护科学真理，他曾不顾个人安危，对一些极"左"的错误言行进行过坚决的抵制和斗争。当时的科学院"革委会"曾应陈伯达等人的要求，组织对爱因斯坦及其相对论的所谓唯心主义倾向的批判，并召开科学家座谈会，企图发动一个新的反科学的批判运动。吴有训在会上公开否定了那些批判文章的观点，严正指出：如果文章发表出去，将极大地影响中国科学界的声誉。在他和其他科学家的共同抵制下，这个批判运动没能搞起来，避免了一场国际笑话。

"文革"中，叶企孙先生因"特务案"被捕入狱，更令他倍感伤心。叶先生出狱后，孑然一身，贫病交困。1977年1月13日，叶企孙凄凉谢世。在追悼会上，中国科学院副院长吴有训先生表现出了作为一个学者应有的良知——为了抗议悼词的不公和追悼会的规格，他中途愤然退场。

1964年10月16日15时，我国的第一颗原子弹爆炸成功。吴有训当天晚上8点才从中央人民广播电台的新闻节目中得知这一消息，兴奋与喜悦之余，心中还有一星半点的苦涩与遗憾——他的恩师康普顿教授曾是美国核武器研制计划中的高级顾问，他的众多学生参与了中国的核武器研制工作，而他本人对中国原子弹的研制工作却很少知情，失落之感，唯有自知！但他很快就释然了，毕竟是由自己教出的学生们为国家作出了重大贡献。这些学生的名单可以拉出一长串来：钱三强、郭永怀、王淦昌、彭桓武、何泽慧、王大珩、陈芳允、朱光亚、邓稼先、梅镇岳、郑林生、金星南、胡宁……他们都参与了研制工作，学生们圆了老师的强国梦。在陪同国家领导人一起亲切接

见参加研制第一颗原子弹的科技人员时，周恩来总理特地请吴有训讲话。吴有训望着一张张熟悉的面孔，竟脱口而出地说道："同学们！"但马上意识到自己的称呼不合时宜，赶紧改口为"同志们"，而下面的"同学们"此时已然发出了轻微的哄笑声。周总理见状立刻明白了个中奥妙，忙在一旁说："吴先生，你不必改口，还是称呼'同学们'更好，这里只有你有资格使用这个称呼，这是你的特权！"

1977 年 11 月 29 日，吴有训在家里会见了老朋友、地质科学院院长黄汲清，两人就中国的科学研究事业的恢复和发展等话题谈了很久，最后吴先生还亲自将黄先生送到大门口——这是吴有训生平最后一次会见友人。第二天，他就在北京地安门东大街的家中去世，终年 80 岁。

中国近代物理学的先驱者(3)——饶毓泰先生

饶毓泰(1891～1968)是江西临川人，中国"戏曲之祖"汤显祖也是临川人，为此，临川人常以"古有汤公，今有饶师"而自豪。著名物理学家吴大猷博士曾多次说过："我最怀念的老师是在南开大学物理系教我的饶毓泰先生。""在大学四年中随饶师所习之物理学课程有大学物理、电磁学、近代物理、高等力学、光学、气体运动论、高等电磁学等。在二年级选习的近代物理学课使我开了对物理的窍和兴趣，渐为饶师毓泰注意。"在吴大猷与大村充合著的《散射量子理论》一书于 1962 年出版时，书上即有："献给饶毓泰教授和 Randal 教授(吴大猷母校密歇根大学的教授)。"他认为，饶毓泰先生是影响他一生最大的两位师长之一。

饶毓泰博士是中国现代物理学的先驱者之一，是中国物理学界"四大名旦"里最年长的一位。他于 1913 年 2 月到美国留学，初入加州大学，后转入芝加哥大学，1917 年冬获芝加哥大学物理系学士学位；1918 年入哈佛大学研究院，后转入耶鲁大学和普林斯顿大学，1921 年获得普林斯顿大学硕士学位，1922 年 6 月获得哲学博士学位；同年 8 月回国，创办南开大学物理系，任教授兼系主任，直至 1929 年 8 月。他学识渊博，治学严谨，对学生要求极严。1929 年，饶毓泰获中华教育文化基金董事会奖助金，赴德国莱比锡大学波茨

坦天文物理实验室进修，从事原子光谱线的倒斯塔克效应的研究；1932年回国任北平研究院物理研究所研究员；一年后即到北京大学任物理系主任，自1935年起兼任北京大学理学院院长。抗日战争爆发后，他辗转跋涉，历尽艰苦，先到湖南长沙临时大学（西南联合大学前身）后到昆明西南联合大学任物理系主任。1944年，他休假到美国，与A. H. 尼尔森（Nielsen）等合作进行分子光谱研究。1947年初回国后，他继续担任北京大学理学院院长和物理系主任等职务。1948年他当选为中央研究院院士。1952年院系调整后，饶毓泰就不再担任领导，但仍关心物理系的发展，特别是光学专门化的建设工作。这时他已年逾花甲，且体弱多病，医生只允许他半天工作。他除指导研究生外，查文献、编讲义，先后开设原子光谱、光的电磁理论和气体导电基本过程等课程，为中青年教师和外校来北京大学进修的教师提供了极大帮助。尤其是当激光问世时，饶毓泰为使后辈赶上这一新发展，讲授了反映科学新进展的原子光谱、气体导电基本过程、光的相干性理论、塞曼斯效应与共振辐射、荧光辐射的强度与偏振、光磁双共振等课程。他是1955年中国科学院数理化学部委员。

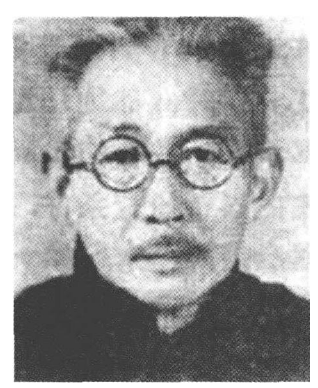
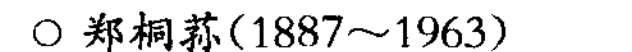
饶毓泰为人正直，刚正不阿，即使在"文化大革命"期间也敢于坚持正确意见。他曾严肃地指出，学术问题不能一概否定。他被指控为"里通外国"而遭审查，受尽折磨，于1968年10月16日在北京大学燕南园51号的自来水管子上上吊自杀身亡，时年77岁。素来沉默寡言的饶毓泰在逝世前两天的教研室会议上语重心长地说："解放前，我们看到祖国落后、被外国人看不起，很难过。如何使中国富强起来呢？当时想的是科学救国的道路。解放后，学习了一些马列原著和毛主席著作，思想上受到很大教育，特别是毛主席关于全心全意为人民服务的思想，对自己的教育最深刻……"最后他难过地说，"我们这样的人已经老了，没有用了。今后建设国家的担子落在你们年轻人身上。"一位不是物理系的北京大学老师被访时说，饶毓泰在20年代被送到西方学习物理学，是大家都知道的事情，至于他做了什么而被指控为"里通外国"却不知道，只知道他被监视看管。有一天，这位被访者在校园里看见饶毓泰腰弯着，弯到大腿根上，慢慢往前挪。他年老多病，可是"清理阶

级队伍”却不放过他。在饶毓泰死亡前后，北京大学有 23 人被“审查”而导致自杀。这是多么惨痛的事件！

2003 年，在北大物理学科成立 90 周年之际，5 位物理大师的铜像在北大落成。这 5 位大师分别是饶毓泰、叶企孙、周培源、吴大猷和王竹溪，他们都为我国物理学科的成长和发展作出了卓越贡献。

华罗庚、陈省身的二位恩师郑桐荪和熊庆来先生

在我国，有一位数学家是家喻户晓的，这就是华罗庚。人们往往把这个名字和“数学家”、“自学成才”和“聪明”等词联系在一起。陈省身也是一位世界知名的大数学家。而他们的起步、成才，离不开中国数学界的两位前辈——郑桐荪先生和熊庆来先生。



○ 郑桐荪(1887～1963)


○ 熊庆来(1893～1969)


○ 陈省身(1911～2004)

有关熊庆来先生“慧眼识华罗庚”的故事，国内有大量文章加以报道。

华罗庚于 1910 年 11 月 12 日出生在江苏省金坛县，该县紧邻溧阳，两地现都属常州市。他和家父算是同乡。1924 年，华罗庚从金坛中学初中毕业后，因家境贫寒辍学，早年当过小杂货铺伙计。19 岁那年，华罗庚染上伤寒，此后在腿部留下了残疾。在病痛和贫困面前，华罗庚没有失望，而他的中学老师王维克欣赏他的数学才华，鼓励他继续自学。在那个小镇上他利用仅有的三本数学书——代数、几何和一本 50 页的微积分，把它们读得烂透，并尝试着写出论文，投寄到《科学》、《学艺》等刊物发表。1929 年，华罗庚发表

了他的第一篇论文《Sturm 氏定理之研究》(《科学》第 14 卷第 4 期)。1930 年12 月,他又在《科学》第 15 卷第 2 期上发表了《苏家驹之代数的五次方程解法不能成立之理由》一文指出,苏家驹的解法中把一个 12 阶行列式算错了。此文恰好让当时任清华大学算学系主任的熊庆来看到,他认为文章写得很好、推导得正确。看到署名——华罗庚,他从没听说过这个人。这件事恰巧被教员唐培经知道了,他是江苏人,跑来告诉熊庆来说,华罗庚是金坛人,只念过初中,后来就失学了。熊庆来听了很有感触,一个只念过初中的事务员,能够写出这样好的数学论文,真是一个人才呀!决定邀请华罗庚来清华大学,破例录用。因华罗庚没有大学文凭,不能上讲台。熊庆来先让他当图书助理员,分管整理资料、收发文件。这为他的学习创造了有利条件。不到一年半的光景,华罗庚旁听了数学系的全部课程,并用英文来写数学论文。三篇论文在国外的刊物发表,引起国内外数学界的重视。凭借他的天赋和雄厚的学力,1933 年,经郑桐荪、杨武之、叶企孙等人仗义执言,认为清华大学出了个华罗庚是一件好事,不应该因资格问题而限制人才使用。由此,他被破格提升为数学系助教。当时熊庆来已在法国巴黎进行研究工作。不久,华罗庚又被晋升为讲师。一个只有初中文凭乡间来的青年人,居然登上了中国最高学府的讲台,这简直是一个奇迹。

我见过几次华先生——一次在他北太平庄家中,一次在北京医院,都是在“文革”期间陪我父亲见的。当时,他的主要精力放在数学方法在工业上的普及应用方面,而我在大庆油田工作期间也曾推广过他的“优选法”与“统筹法”(简称“双法”),听过他和他的小分队的报告。但我们没谈这些,他也不知道我做过这事,只是聊天。当时他的工作关系由数学所转到人大常委,心境好得多了。我知道数学所是他的伤心地。其实,较之中国的绝大多数知识分子,华罗庚可算是幸运了。然而,像他这样受到毛主席与周总理特别关照和保护的科学家,在“文革”期间仍遭到冲击和批判。

本文不准备多谈华罗庚,想着重介绍郑桐荪先生。他可算是我的世伯,1963 年在他病危期间,我母亲一直照顾他。虽然他担任过清华大学教务长,是清华大学算学系的创始人,但那都是在 1949 年之前。现在,他只是个退休人

员，无权无势，而且孤苦伶仃一个人。家母告诉我，当时他住在一个8个人的大病房，很嘈杂，条件不好。幸好华罗庚先生来探望，一看此情景，立刻和院方交涉，调换到一个单间，医疗条件得到改善，但病魔终究夺去了他的生命。

郑桐荪（之蕃）先生是江苏吴江县盛泽镇人，生于1887年，卒于1963年。1907年考取江苏省公费留学美国，1907～1910年在美国康奈尔大学共修18门数学课程，获学士学位；后又赴哈佛大学进修一年；归国后，先后在福建马尾海军学校等校教授数学和英文；1920年起在清华学校（后改为清华大学）教数学，周培源、华罗庚、赵访熊、庄圻泰、王宪钧、段学复等可以说都是他的学生。他还是大名鼎鼎的数学家陈省身的老丈人。他有三个子女，长女士宁曾就学于北京大学生物系，1939年留学德国获博士学位后和陈省身结婚；两个儿子师拙和师清均毕业于清华大学生物系，先后留学美国，分别获得生理学和生物化学博士学位。他的夫人曹纯如是在1940去世的。而三个子女在1949年前先后被郑老先生送出国，在当时中美关系的政治形势下，相隔大洋两岸不能来往，子女再也未能和老父相见，这是多么残酷的事实啊！

50年代时，我常能见到郑老先生。每到周末、假日，母亲要带我到京城北长街柳府。郑老先生也从海淀成府路坐公共汽车到他大妹佩宜处，他的妹夫就是著名诗人柳亚子先生。他们都是江苏吴江人。我也常受我母亲委托，平时送些饭菜、点心到郑老先生家。他家位于北京大学东门外成府的书铺胡同，是一个四合院，住有几家人。我记得北房住的是他学生、北大数学力学系的闵嗣鹤先生，平时他经常照料郑老先生。西房就是郑老先生家，房间里地上堆满了书，没有多少家具。有一次我去他那儿，谈起数学，他送我两本书，现在只记得有一本是Sherewood（薛尔伍德）和Taylor（泰勒）合著的《微积分》。当时市面上只有前苏联数学家斯米尔诺夫的数学教程，看不到英美等西方国家的书籍。郑老先生要我读这本原著。这的确是一本好的微积分教科书，但当时我英文水平不够，只能翻阅。我甚至也不晓得陈省身，妈妈告诉我他的女婿是一名大数学家，学问比华罗庚还好。可是我一直对不上号，谁能比得上华罗庚先生呢？后来陈省身先生归国，其夫人姓郑，我

猜十之八九是郑老先生的女儿。但郑老先生和我父母都已不在了，而我在国外又和柳家后人失去联系，直至前年到吴江黎里柳亚子纪念馆看到柳无忌和陈省身两家人在美国的照片才敢确认。但此时陈省身夫妇均已谢世。

郑桐荪是南社社员，文学造诣甚深，擅长诗文，常常有人前去论学。解放后国家治理黄河，他曾作七言百句诗《河清歌》。诗中有“黄河之水天上来，奔腾澎湃走风雷；源流远溯青海西，东趋渤海望蓬莱。”“科学全能理不枉，专家指导言无爽；定知人巧夺天工，六载功成易反掌。老去何能忘世情，河清有日庆馀生。深惭作赋无班笔，击壤兴歌替颂声。”他对于国画、书法亦有研究。著名学者王元化曾感叹地说“今天像郑桐荪那样文理兼通的科学家愈来愈少了”。

陈省身夫妇的女婿是打开高温超导研究大门的朱经武先生。1987 年 1 月，他成功地发现了新超导材料，将超导温度提高至摄氏零下 180 度，超过了液态氮的温度，开创了高温超导研究及应用的新纪元。朱教授是美国科学院、美国人文及科学学院、中国科学院、台湾中央研究院及第三世界科学院院士。他屡获殊荣，包括美国科学界最高荣誉的国家科学奖、太空总署成就奖、孔士德奖、国际新材料奖及自由基金会国家奖。1990 年，他被《美国新闻与世界报道》杂志推选为美国最优秀的研究员。2000 年，他获白宫邀请参加“20 世纪重大发明的新纪元时间锦囊”计划，又被“世纪动力”选为本世纪在气电方面最具影响力的 100 位人士之一。他获颁授 7 个名誉博士学位，又拥有 5 个荣誉教授的衔头。

如果郑老先生地下有知也该欣慰了，他的女婿是 20 世纪最伟大的数学家之一，而女婿的女婿则是曾获得诺贝尔物理奖提名、与之擦肩而过的超导方面的先驱者。

为“两弹一星”献出了宝贵的生命，让人永远怀念的郭永怀先生

2008 年 5 月，一部分曾经在北京中关村北区灰砖楼居住过的第二代人进行了一次有意义的团聚，绝大多数人都已经两鬓苍白、年过花甲。我有幸见到了至今仍住在三座灰砖楼的第一代中关村人李佩老师，她就是郭永怀



○ 李佩教授与作者蔡恒胜摄于2008年5月

的夫人。89岁高龄的她，柔弱的身躯，却是个坚强的女性。1968年12月5日，时年59岁的郭永怀从青海试验基地赴北京汇报，因飞机失事不幸遇难，她失去了才华横溢的伴侣。而他们唯一的女儿，又因病过早地离开了人世。遭受两次重大打击的她，坚强地挺了过来。除了在中国科技大学研究生院教授英语外，她还把全部的爱心投入到公众事业中，关心中关村离退休人员，倡导发起了中关村老年互助服务中心，主持老年俱乐部，办英语班、电脑班，举办各类知识讲座和活动。她经常看望年老体弱的老科学家，嘘寒问暖，还邀请有关人员探讨科学院建院历史、中关村的变迁等等。这位可敬的老人积极参加我们的聚会，热情支持我的写作，使我不由地联想起她的丈夫——为了“两弹一星”献出了宝贵生命，让人永远怀念的郭永怀教授。

1999年9月18日，中共中央、国务院、中央军委发布决定，对23位“两弹一星功勋”予以表彰，在追授“两弹一星功勋奖章”的7名功臣中，有一个为许多人感到陌生的名字，他就是其中唯一以烈士身份被追授此勋章的郭

永怀。

1968 年 10 月 3 日，郭永怀又一次来到试验基地，为我国第一颗导弹热核武器的发射从事试验前的准备工作。可谁会想到，这竟是他最后一次来到他倾注过 4 年心血的试验基地了。1968 年 12 月 4 日，在青海基地整整呆了两个多月的郭永怀，在试验中发现了一个重要线索。他急着要赶回北京，匆匆地从青海基地赶到兰州，在兰州换乘飞机的间隙里，他还认真地听取了课题组人员的情况汇报。当夜幕降临的时候，郭永怀拖着疲惫的身体登上了赶赴北京的飞机。

5 日凌晨，飞机向首都机场徐徐下降，在离地面 400 多米的时候，突然，飞机失去了平衡，偏离降落的跑道，歪歪斜斜地向 1 公里以外的玉米地里一头扎了下去，紧接着火焰冲天窜起……当辨认出郭永怀的遗体时，他穿在身上的那件夹克服已烧焦了大半，可他和警卫员牟方东却紧紧地拥抱在一起。当人们费力地将他俩分开时，才发现郭永怀的那只装有绝密资料的公文包安然无损地夹在他们的胸前。

中央领导震惊了，整个科技界和中关村人震惊了！人们为这位惨遭不测的伟大科学家仰天顿足，扼腕垂泪！郭永怀牺牲后的第 22 天，我国第一颗热核导弹试验获得了成功！在科学发展史上，虽然没有真刀真枪的两军对垒，却有无数的勇士为科学的发展献出了宝贵的生命，郭永怀就是为共和国的“两弹一星”献身的无畏勇士。

郭永怀，1909 年出生于山东荣成县一个农民家庭。他从小放牛拾柴，因家境贫寒 9 岁才上学，先后在石岛镇明德小学、青岛大学附中就读。他成绩一直拔尖，受到校方特殊对待和奖励，20 岁那年，郭永怀考取了南开大学预科理工班。

1931 年 7 月，郭永怀预科班毕业转入本科学习，选择了物理学专业。两年后，他来到北京大学，在光学专家饶毓泰教授门下继续深造。1935 年 7 月，郭永怀留在饶毓泰教授身边，做助教和研究生。1937 年 7 月，“卢沟桥事变”爆发，郭永怀与北大师生们一起南迁，历尽艰苦跋涉到达昆明，在新建的西南联大改学航空工程。1939 年，他与钱伟长、林家翘一起以相同分数考

上了中英“庚子赔款”留学生，当时力学专业只招一名，幸亏有叶企孙和周培源两教授力争，才使这三位高材生同时被录取。郭永怀一行在上海上了船，刚上船后就有消息传出，他们将在日本的横滨停船三日登岸“观光”，并接受日本政府的签证。面对这种莫大的羞辱，郭永怀与同伴义愤填膺，一致决定：一不登岸观光，二不接受敌国的签证——22名同学全体下船，拒绝出发，毅然放弃了这次机会。八个月后，郭永怀等人又接到加拿大多伦多大学的留学通知，郭永怀和钱伟长、林家翘一起选择了应用数学系，成了该校第一批来自中国攻读研究生学位的留学生。从此，郭永怀开始了他的长达16年的海外求学生涯。



○ 1940年8月，郭永怀等公费生在俄国“皇后号”邮轮上

郭永怀进步很快，他仅用半年时间就获得数学硕士学位，接着便选择了空气动力学的一个重要理论问题作为博士论文题目。为解决这一难解课题，1941年5月，郭永怀来到了当时著名的国际空气动力学的研究中心——美国西岸加州理工学院古根罕姆航空实验室继续深造。当时在加州理工学院的研究生中就有来自中国的钱学森、钱伟长、林家翘等。

经过4年艰苦探索，郭永怀于1945年在加州理工学院完成了有关跨声速流不连续解的出色论文，获得了博士学位，并继续做研究。此后，他又到康奈尔大学担任了副教授、教授，发表了许多重要论文，他的研究成果为人

类突破音障、实现超音速飞行做出了重要贡献。他还发展了新的计算方法，可以帮助解决突破音障的难题，钱学森将这一方法命名为“PLK”方法。其中“K”就是“郭”的第一个英文字母。“PLK”方法在力学和其他学科中得到了广泛的应用。现在人类已经实现了超音速飞行，少不了郭永怀的贡献。



○ 这张拍摄于60年前的照片，是美国国家航空顾问委员会在1947年2月3日的合影。在以美国航空事业奠基人冯·卡门博士（第一排左起第7位）为核心的美国宇航精英中，共有3位中国学者：第一排左起第3位是钱学森，第二排左起第一位是林家翘，左起第三位是郭永怀

后来李佩老师谈起，在新中国诞生前夕，郭永怀在康奈尔大学参加了中国留学生的进步组织——留美中国科学工作者协会。当时大家谈论得最多的，还是中国的前途和命运。当然，还有一个非常秘密的话题，那就是通过什么途径，在什么样的时机，把他们学到的科学知识贡献给自己的祖国。他们在焦灼中等待着。

由于郭永怀在学术上的突出成就，引起了美国方面的高度关注。1955年8月，朝鲜停战协定签订后，日内瓦中美大使级会谈开始。不久，美国政府就把禁止中国学者出境的禁令取消。在此之前，周培源、钱伟长等人已在1947年绕道欧洲回国。钱学森也在1955年回到祖国。

“禁令一旦取消，老郭就坐不住了，整天和我盘算着回国的事。美国的

许多朋友、包括已经加入美籍的华人朋友劝他，康奈尔大学教授的职位很不错了，孩子将来在美国也可以受到更好的教育，为什么总是挂记着那个贫穷的家园呢？郭永怀说，家穷国贫，只能说明当儿子的无能！我自认为，作为一个中国人，有责任回到祖国，和人民一道，共同建设我们美丽的山河。"

知郭永怀者，莫过钱学森。当时已任力学研究所所长的钱学森，在1956年6月给郭永怀的信中，盼他回国的急切之情跃然笔端："我们现在为力学忙，已经把你的大名向科学院管理处'挂了号'，自然是到力学研究所来，快来，快来！请兄多带几个人回来！……今天是足踏祖国土地的第一天，也就是快乐生活的第一天，忘去那黑暗的美国吧！"郭永怀一回到祖国，就如愿和钱学森等人一起投身于刚组建的力学研究所的工作。1956年年底，郭永怀受命出任研究所常务副所长。



○ 1960年，汪德昭与钱学森（左一）、蒋英（左二）夫妇及郭永怀（左三）、李佩（中）夫妇游览颐和园

郭永怀提出空气动力学的主要研究对象应以航空航天为立足点，以理论研究、实验研究和模型自由飞行试验为三大研究手段。他全力以赴地投入高超空气动力学、爆炸力学、电磁流体力学、飞行力学和固体力学的研究和指导工作。他从不休息，没有星期天和节假日，从不午休，早出晚归，埋头书案，工作是他最大的乐趣。他听音乐的时间没有了，从美国带回来的两箱新唱片一直未拆封，后来全部送给了中央人民广播电台；他爱好集邮，从清朝到当时的国内外邮票，整整搜集了3大本，后来全部送给了邮政总局；他十分喜爱摄影，现在也顾不上了……

郭永怀说:“作为一个中国人,特别是革命队伍中的一员,我衷心希望我们这样一个大国早日实现现代化,早日建设成繁荣富强的社会主义国家,以鼓舞全世界的革命人民。”1960年,我国核武器研制工作刚刚起步,前苏联的赫鲁晓夫便撕毁协议,撤走专家。中共中央决定自力更生,从头摸索,准备用8年时间搞出自己的原子弹。在我国“两弹”发展的关键时刻,钱学森向钱三强推荐了郭永怀。从此郭永怀开始默默无闻地为祖国献身。这位在美国坚持拒绝接触机密的科学家,在祖国召唤的时刻,毫不犹豫地投身研制原子弹的秘密工程。

1960年,郭永怀担任核武器研究所副所长,与实验物理学家王淦昌、彭桓武形成了我国核武器研究最初的三大支柱。郭永怀负责核武器的力学部分和武器化。他组织大家对核武器的结构力学、结构强度、压力分布等进行具体的研究和计算,并指导大家进行核装置的静态力学研究和静态力学试验。

在核武器研制基地青海高原和核试验场新疆罗布泊,郭永怀担任场外试验委员,他深入试验现场指导工作、开展试验。在夏季酷热难耐、冬天寒风刺骨的戈壁、高原,气候环境十分恶劣,他与年轻的科技人员一起喝苦水、住帐篷,风餐露宿。郭永怀经常奔波于北京、青海和罗布泊之间,听取汇报、指导科研,深入科室、车间,亲临试验现场,对一些关键问题开展技术讨论。从课题设置、方案制定、装置建立、实验落实、结果分析等,一一亲自过问。

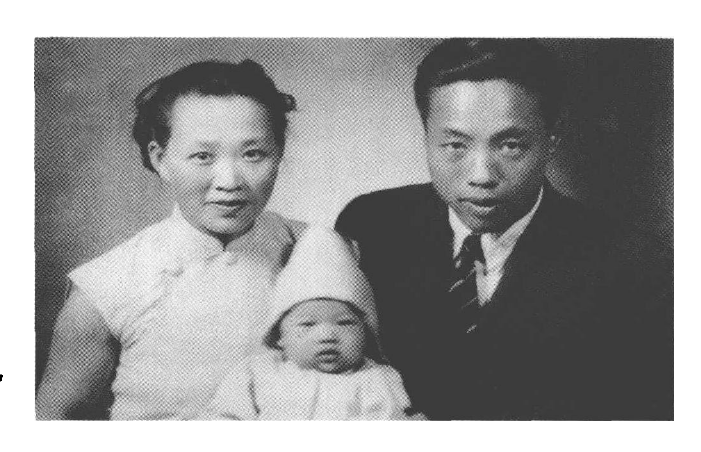
与此同时,郭永怀仍关注和倡导力学新兴领域的研究工作、参与领导火箭氢氧发动机和地空导弹的研制工作、参加有关物理工程的筹备工作、参加人造卫星设计院的领导工作、参加空气动力研究院的筹建工作、参与指导重大工程防护的科研工作……

从外貌看,郭永怀身体瘦弱,年不到半百便已双鬓斑白,平时不苟言笑,总爱沉思。但工作起来,精力却是超人的。1963年迁往海拔3 000米以上的青海基地后,他与许多同事都有了高原反应。为了及时研究新情况,郭永怀频繁往来于北京和基地之间,每次又会增加一次身体不适应,严重损害了健康。有人劝他少跑一些,可他为了工作全然不顾。在生活上,郭永怀的简朴也出了名,一支钢笔从中学时代竟一直使用到牺牲。

2009年是郭永怀先生牺牲的40周年，特此收集有关资料编写此文，缅怀居住在中关村13楼的科学家前辈。共和国不会忘记你，人民永远怀念你。

埋头苦干、竭诚为国兴的陈芳允先生

在五六十年代，我曾读过一本科普读物的小册子《无线电电子技术的新发展》，对我青少年时期的成长有很大影响。作者就是我的好友晓东的父亲陈芳允。那时他们家就住在中关村北区10号灰砖楼，我常去他家。他们是从上海搬来的，都是江浙人，和我们应算同乡。那时我父母50出头，他父母近40岁，正当年。那个年代的知识分子一心扑在工作上，为建设新中国出尽全力。我到他家常能见到晓东的妈妈沈淑敏和外公沈老先生，但很少见到陈芳允在家。他那时和我认识的其他中关村叔伯相比，还不甚出名，一方面当然和他本人的质朴低调有关，另一方面他的黄金时代是从1965年从事空间技术开始，随着中国卫星技术的发展，他成为中国卫星测量和控制技术的奠基人之一，并于1999年获得“两弹一星功勋奖章”。



○ 陈芳允、沈淑敏和儿子陈晓东（1944年）

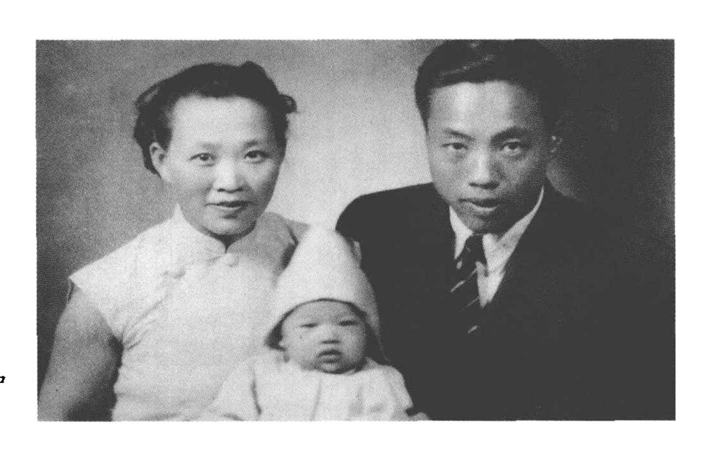
陈芳允是一位具有强烈爱国心的科学家，他把自己的一生与祖国的命运紧紧联系在一起。他在一首诗中写道：“人生路必曲，仍需立我志，竭诚为国兴，努力不为私。”

陈芳允，1916年出生于浙江省黄岩县，今台州市。1931年在黄岩县立

2009年是郭永怀先生牺牲的40周年，特此收集有关资料编写此文，缅怀居住在中关村13楼的科学家前辈。共和国不会忘记你，人民永远怀念你。

埋头苦干、竭诚为国兴的陈芳允先生

在五六十年代，我曾读过一本科普读物的小册子《无线电电子技术的新发展》，对我青少年时期的成长有很大影响。作者就是我的好友晓东的父亲陈芳允。那时他们家就住在中关村北区10号灰砖楼，我常去他家。他们是从上海搬来的，都是江浙人，和我们应算同乡。那时我父母50出头，他父母近40岁，正当年。那个年代的知识分子一心扑在工作上，为建设新中国出尽全力。我到他家常能见到晓东的妈妈沈淑敏和外公沈老先生，但很少见到陈芳允在家。他那时和我认识的其他中关村叔伯相比，还不甚出名，一方面当然和他本人的质朴低调有关，另一方面他的黄金时代是从1965年从事空间技术开始，随着中国卫星技术的发展，他成为中国卫星测量和控制技术的奠基人之一，并于1999年获得“两弹一星功勋奖章”。



○ 陈芳允、沈淑敏和儿子陈晓东(1944年)

陈芳允是一位具有强烈爱国心的科学家，他把自己的一生与祖国的命运紧紧联系在一起。他在一首诗中写道：“人生路必曲，仍需立我志，竭诚为国兴，努力不为私。”

陈芳允，1916年出生于浙江省黄岩县，今台州市。1931年在黄岩县立



○ 五十年代海南岛太阳粒子观测，左一是天文学家王绶琯，左二是澳大利亚天文学家克里斯琴森，中间是陈芳允

组和一个实验车间。1955 年陈芳允晋升为研究员。1956 年后，中国科学院在新技术方面成立了半导体、自动化、电子学和计算技术四个研究所。陈芳允调入电子学研究所，任该所脉冲技术研究室主任，开展毫微秒脉冲技术的研究，机载单脉冲雷达的研制，直到 1965 年。1957 年，陈芳允对世界第一颗人造地球卫星进行了无线电多普勒频率测量，并和天文台的同志一起计算出了卫星的轨道参数。这套测量方法成为以后我国发射人造卫星的主要技术依据之一。1963 年研制出国际领先的纳秒脉冲采样示波器。从 1965 年开始参加我国空间技术工作，于 1967 年调到国防科委第 26 基地，从事我国卫星地面测控网的研制和建设工作，为"两弹一星"的"卫星"技术作出了突出贡献。他得过二次国家科技进步特等奖，一次国家科技进步一等奖。

1965 年，我国第一颗人造地球卫星研制工作正式启动。陈芳允担任了卫星测量总体技术负责人。当时，卫星测量在我国是一个全新的技术领域，特别是对卫星的跟踪观测到底采用哪种手段和方案，我国还没有经验。为此，陈芳允开始了通信卫星测控系统的研究论证。他带领技术人员深入研究，大胆实践，反复论证。陈芳允不仅主持了技术方案的设计，还参加了设备研制和测量台站的建设工作。经过他与其他技术人员实地考察，分别在新化、南宁、昆明、海南设立了四个多普勒测量站。1970 年 4 月 24 日，我国第一颗人造卫星"东方红一号"发射升空，地面观测系统很快抓住目标，进行持续跟踪、测量与计算，及时预报了卫星飞经世界各地的时刻。由陈芳允主持完成的卫星测量方案非常有效，不仅圆满完成我国第一颗卫星测量任务，而且为我国卫星测控网的建立奠定了基础。为了使地面测控设备控制 36 000 公里高空的卫星，陈芳允提出采用微波频段，多功能统一在一套设备



○ 五十年代海南岛太阳粒子观测，左一是天文学家王绶琯，左二是澳大利亚天文学家克里斯琴森，中间是陈芳允

组和一个实验车间。1955 年陈芳允晋升为研究员。1956 年后，中国科学院在新技术方面成立了半导体、自动化、电子学和计算技术四个研究所。陈芳允调入电子学研究所，任该所脉冲技术研究室主任，开展毫微秒脉冲技术的研究，机载单脉冲雷达的研制，直到 1965 年。1957 年，陈芳允对世界第一颗人造地球卫星进行了无线电多普勒频率测量，并和天文台的同志一起计算出了卫星的轨道参数。这套测量方法成为以后我国发射人造卫星的主要技术依据之一。1963 年研制出国际领先的纳秒脉冲采样示波器。从 1965 年开始参加我国空间技术工作，于 1967 年调到国防科委第 26 基地，从事我国卫星地面测控网的研制和建设工作，为“两弹一星”的“卫星”技术作出了突出贡献。他得过二次国家科技进步特等奖，一次国家科技进步一等奖。

1965 年，我国第一颗人造地球卫星研制工作正式启动。陈芳允担任了卫星测量总体技术负责人。当时，卫星测量在我国是一个全新的技术领域，特别是对卫星的跟踪观测到底采用哪种手段和方案，我国还没有经验。为此，陈芳允开始了通信卫星测控系统的研究论证。他带领技术人员深入研究，大胆实践，反复论证。陈芳允不仅主持了技术方案的设计，还参加了设备研制和测量台站的建设工作。经过他与其他技术人员实地考察，分别在新化、南宁、昆明、海南设立了四个多普勒测量站。1970 年 4 月 24 日，我国第一颗人造卫星“东方红一号”发射升空，地面观测系统很快抓住目标，进行持续跟踪、测量与计算，及时预报了卫星飞经世界各地的时刻。由陈芳允主持完成的卫星测量方案非常有效，不仅圆满完成我国第一颗卫星测量任务，而且为我国卫星测控网的建立奠定了基础。为了使地面测控设备控制 36 000 公里高空的卫星，陈芳允提出采用微波频段，多功能统一在一套设备

1983年，陈芳允提出并主持了“双星定位系统”的研制工作，并在1989年演示成功，在世界上第一次实现地面目标利用两颗卫星快速定位、通信和定时一体化。这个系统由两颗同步定点卫星进行定位导航的设想，故称之为“双星定位系统”。主地面站发信号经过两颗同步定点卫星到用户站；用户站接收到主地面站发来的信号后，即作出回答，回答信号经过这两颗卫星返回到主地面站。通过主站—两颗卫星—用户站之间的信号往返，可以测定用户站的位置。然后，主地面站把用户站的位置信息经过卫星通知用户站，这就是定位过程。主地面站和用户站之间还可以互通简短的电报。很可惜陈芳允先生生前未能看到这套系统的完全实施，84岁的陈芳允因运动神经元病中枢性呼吸衰竭于2000年4月29日去世。半年后的10月，随着2颗北斗导航实验卫星的成功发射，标志着中国拥有自主的卫星导航系统。这是继美国第一个拥有全球卫星定位系统(GPS)，前苏联第二个拥有全球导航卫星系统(GLONASS)后，我国成为世界上第三个拥有卫星导航系统的国家，美国GPS系统历时16年，耗资120亿美元，由24颗卫星组网，而我国的北斗系统只由两颗卫星组成，在经济上更划算，而且中国的北斗系统某些功能超过美国的GPS，如北斗系统同时具备定位与通讯功能，不需要其他通讯系统支持，而GPS只能定位。

陈芳允先生的另一杰出贡献是1986年3月，他与王大珩、杨嘉墀、王淦昌一起提出了对我国高技术发展的重要建议，在邓小平的亲自批示和积极支持下，国务院在听取专家意见的基础上，制订了我国高技术发展的所谓“863计划”，为我国今后高技术发展开创了新局面。1997年4月7日至10日，陈芳允又与杨嘉墀、王大珩、三位院士以“863”计划的名义发表了《我国月球探测技术发展的建议》。

“四十年京兆一技人，求新服务不爱名，一称专家已过誉，惭愧国人赶超心！”这是陈芳允写的诗，也是他的人格和精神的写照。

为人类进步尽自己义务的真正科学家汪德昭先生

2005年12月20日，是中国科学院院士汪德昭先生百年华诞的日子。

一个年轻人应中科院声学所之邀，站在该所学术报告厅讲坛上做了这样的开头独白："此时此刻，我站在这里，心情异常激动，因为我刚刚代表爷爷，为获得汪德昭奖金的青年才俊颁了奖，这是我的莫大荣幸！同时，我也特别羡慕爷爷，因为即使在过世以后，他仍然能为他所热爱的科学、为他毕生奉献的声学事业尽一份力。我想，他现在一定正在天上朝我们得意地、憨憨地、傻傻地微笑……"讲这话的年轻人就是当时我国著名互联网门户网站新浪网的 CEO 汪延，也就是汪德昭先生的孙子。

汪德昭伯伯 1956 年回国后曾住中关村 13 楼 103 号，70 年代末我们又同住黄庄 808 楼。他那乐观爽朗的性格给我留下了深刻的印象。1979 年我去法国巴黎办事，当时他儿子汪华正在文化处工作，让我和他联络。那时汪延只是个带红领巾的小学生，和他们住在一起，由他们照料。后来我回国时，他父母还托我带东西给他。虽然我在 1987 年曾在四通干过一年，但那时的他应该还在念书。汪伯母原为中国音乐学院声乐教授，是个和蔼慈祥的老人，家父去世后，她常来安慰妈妈，所以我总记得这份情谊。

汪伯伯的经历很特殊，家庭成员也很杰出。他家兄弟中有三名是著名科学家，长兄汪德耀是生物细胞学家，早年赴法国勤工俭学，回国后曾任厦门大学校长、教授。三弟汪德熙是核化学家，1980 年被选为中国科学院学部委员。汪德昭在国防水声科学领域上取得了卓越成就，他所从事的大气中大小离子平衡态的研究成果，被国际物理学界认为是"目前普遍接受的朗之万-汪德昭-布里加理论"。他曾在法国度过 22 年，时刻不忘为建立和发展中法两国人民的友谊而努力，并因在这方面的突出贡献于 1989 年获得法国密特朗总统颁发的第二级荣誉军团勋章。而他的儿子汪华以父亲为榜样，于 1964 年成为中国第一批派驻法国的使馆官员，此后的 40 年，在促进中法两国友好关系的建立与发展上也作出了突出的贡献。2004 年法兰西共和国总统希拉克先生给他写信，通知他决定授予他骑士荣誉军团勋章。他们父子两代人相继获得勋章的殊荣是中法友谊的见证。汪华是迄今为止获此奖项的惟一旅居法国的中国人。

1931 年，朗之万到中国讲学，在北京讲演中曾谈到："一个真正的科学

家，不应把自己关在象牙塔中。他负有社会责任，应对人类进步尽自己的义务。”这几句富有哲理的话，对汪伯伯影响至深，成了汪德昭先生的座右铭，现在也是声学所的所训。汪德昭把自己半个多世纪从事科研工作的经验，归纳为“标新立异，一丝不苟，奋力拼搏，亲自动手”四句话。他认为，搞科学研究最要紧的是标新立异，但是，标新立异也不是随心所欲，必须踏踏实实、一丝不苟地做，一点都不能马虎。另外，要奋力拼搏，为了祖国的强大、人民的幸福，要拼命地干，同时，声学作为一门实验科学，许多新的想法、新的概念需要自己亲自动手去验证和实现。汪德昭先生对学术浮躁现象忧心忡忡。发现有的科技人员只追求论文数量，做一点儿工作却写出三四篇文章，他深感不安，指出科学家应对社会负责，写学术论文应当强调创造性，而不能玩数学游戏。把一篇科学研究论文改头换面、乔装打扮变成好几篇，这种做法是不道德的。汪延在回忆爷爷时也说，爷爷让我知道，作为一个中国人，无论何时都要把祖国放在第一位，无论何时都要记住“天下兴亡，匹夫有责”，记住他的恩师朗之万所言“科学家决不能脱离社会，把自己锁在科学的象牙塔中”。爷爷教导自己，一定要为推动社会进步而工作。

汪德昭还有一段特殊经历，在当时鲜为人知。那就是在解放战争后期，他曾在沈阳担任了东北“剿总”司令部的少将副秘书长兼办公厅主任。就连严济慈、钱三强等这样一些极熟悉他的老朋友都不理解他为什么要去东北。在《汪德昭传记》中有一段特殊的记载——汪德昭夫人李惠年的七姨父是国民党高级将领卫立煌。抗日战争中，卫立煌因作战有功，很受美国人的青睐，从而遭到蒋介石的嫉恨，于1947年以派遣“出洋考察”为名被削除兵权。汪德昭在法国以复杂的心情接待了这位不速之客。通过几次深入的交谈，卫立煌流露了追求进步、迷途知返的意向，并且希望汪德昭把他的想法转告给中国共产党，并取得联系。于是，汪德昭通过与苏联驻法大使馆的多次接触，取得信任后，把卫立煌亲笔写的代电，译成外文，转递到苏联驻法大使馆，苏联使馆又设法将电文转给了当时在延安的中共中央。中共中央很快回电，对卫立煌的决定表示欢迎，表示卫立煌如果是真心实意的话，应当自

己选择并且利用当时的情况，做有利于革命的事情。1948 年初，卫立煌出任东北“剿总”司令长官，立即用密码致电巴黎，邀请汪德昭急速回国，到东北沈阳来帮助他工作。接到卫立煌的电报后，汪德昭经过激烈的思想斗争，决定回国协助卫立煌。1948 年 4 月，汪德昭以“回国为老母祝贺 80 岁大寿为名，抱着“壮士一去兮不复还”的决心，辞去了法国国家科学院研究中心和原子能委员会的各种职务，离开巴黎回到国内，只身一人到沈阳担任了东北“剿总”司令部的少将副秘书长兼办公厅主任。在东北剿总司令部，汪德昭利用自己的特殊身份，协助卫立煌做了大量的协调工作。由于了解到握有东北国民党军最精锐兵力的廖耀湘对蒋介石非常忠心，再加上当时解放军在东北战场已呈摧枯拉朽之势，客观上使卫立煌缺少在东北战场公开起义的条件。卫立煌在同汪德昭多次密商和会意之后，顶着蒋介石的命令，在锦州战役最激烈的时刻，迟迟不肯驰援锦州，造成了国民党的战败。卫立煌还采取措施阻挠实施破坏沈阳的计划，保护了沈阳的许多重要工业设施和文物建筑，以此来实践自己在“代电”中的诺言。到 1948 年 10 月，国民党在东北战场的形势胜负已判。1949 年 4 月汪德昭辗转香港，于 1950 年重返法国巴黎，仍旧在法国国家科学中心供职……对此，后来汪德昭平静地说：“我那时虽然还没有共产党人那么高的觉悟，但也懂得应当以国家、人民的利益为重。我想任何一个有良知的、正直的科学家，一个热爱祖国的人，处在我那样的地位，都会这么做，不会考虑个人的安危！”

很遗憾我出国后再也没见过汪伯伯和汪伯母，他们于 1998 年和 2007 年分别以 94 岁和 101 岁高龄离开了我们，但是汪伯伯的学识品格、汪伯母和蔼可亲的音容和相貌，却永远留在我的心中。

留下不寻常足迹的核物理学家张文裕和王承书夫妇

同为中国科学院院士的张文裕和王承书是一对科学家夫妇，1956 年他们和郭永怀等人一起从美国乘“克里夫兰总统号”轮船绕经香港回国，而后都住进中关村的 13 楼。张文裕和王承书应当时钱三强所长之邀同到原子能所工作，为中国的核物理事业和第一颗原子弹爆炸作出了杰出贡献。他们

将毕生的精力献给了祖国的科学和教育事业，后又毅然将节俭一生的积蓄捐给“希望工程”和资助家乡的教育事业，他们的人生是留下不同寻常足迹的核物理学家。

张文裕1910年出生在福建惠安县一个山村的普通农民家庭，父亲靠几亩薄田和一家中药店维持一家十几口人的生计。在兄弟姐妹八人中，只有排行第四的张文裕幸运地被送去读书。小学毕业后他考上了泉州培元中学，但因兄、姐相继早逝，父亲执意要他回家干活，养家糊口。经小学老师向泉州培元中学校长举荐，他获得了奖学金，又在亲友的劝说和资助下，父亲才勉强同意他继续上学。

在中学的几年里，父亲多次到学校找他，要他停学回家。但张文裕的聪慧和矢志求学、刻苦读书的精神感动了老师和同学。每当父亲来找，大家就帮他藏起来。后来父亲以他母亲病重为由将他骗回家，并强迫他成亲。为了逃避家庭的包办婚姻，他从家里逃了出来。回到学校时奖学金又中断了，但是强烈的求知欲望激励他克服重重困难。他教了半年小学，靠自己攒的钱继续完成了中学学业。1927年张文裕中学毕业了，虽然成绩优秀，但由于中途辍学，只读了三年半，按照学校的规定不能发毕业文凭，只得到了肄业证书。培元中学是一所教会学校，它一反中国学堂只读四书五经的传统风气，崇尚自然科学，在物理、化学等课程的教学中重视实验课，这一教学传统对张文裕伯伯一生从事科学研究发挥了重要影响。每当谈起培元中学，张文裕先生总是充满着感激之情。

中学毕业了，张文裕决心继续深造，培元中学校长许锡安先生表示如果他考取了北京的大学，将为他提供两年的奖学金，还亲自给燕京大学物理系主任谢玉铭教授写了推荐信。1927年秋，带着老师同学帮助凑起的路费，17岁的张文裕只身一人从厦门乘船辗转到达北京，途中他只能租个席子睡在甲板上。到达北京时考期已经错过了，谢玉铭教授介绍他到一家皮革厂边打工边准备功课，并为他争取到补考的机会。经过补考，他被破格录取进入燕京大学物理系学习。

在大学的几年里张文裕历尽了艰辛。他没有钱住学生宿舍，只能住在

学生存放行李的阁楼上。他在学校的果园里干过活，帮老师批改过卷子，帮低年级的学生补过课。暑假里，他把铺盖送进当铺当些钱作路费，到内蒙河套一带的水利工地上帮助测量，挣些钱。回来将铺盖赎回，剩下的钱维持生活和继续学业。艰苦的生活磨砺了他坚强的毅力和勤奋努力、自强不息的性格。1931 年他以优异的成绩完成了大学学业。由于学习优秀，在大学四年级时他就被录用担任燕京大学物理系助教，同时进行研究生学习。1934 年张文裕获理学硕士学位，同年考取庚子赔款留英公费生。1935 年赴英国剑桥大学卡文迪什实验室攻读博士学位，导师是著名物理学家、诺贝尔奖获得者卢瑟福(E. Rutherford)教授，在短短两年时间里，就和同学一起发表了十几篇论文，引起各国核物理学家的注目，1938 年他获博士学位。



○ 张文裕和王承书夫妇一起工作

在听到日本进犯中国的消息后，怀着学成报效祖国的强烈愿望，1938 年底，他渡英吉利海峡取道河内回到昆明。在国内极其困难的条件下，到昆明西南联大物理系任教，在此期间与燕京大学的校友王承书结为伉俪。1942 年，日本侵略军侵占了缅甸和云南怒江以西的地方，昆明经常遭受敌机轰炸，当时在西南联大任教的张文裕无法进行正常教学。经美国普林斯顿大学帕尔麦实验室研究教授、物理学家莱登伯(R. Ladenberg)邀请，1943 年他赴美进行访问研究。妻子王承书争取到“巴尔博”奖学金去密执安大学师从国际物理学权威乌伦贝克教授，研究稀薄气体中声的传播和气体中的输

运现象。帕尔麦实验室是美国历史上最悠久的实验室，许多美国老一辈著名的物理学家都在该实验室工作过。1944 至 1949 年是张文裕伯伯一生中最重要的出研究成果的时期。1949 年，张文裕转任普渡大学物理系教授，他是普渡大学宇宙线物理研究的开创者。他把在普林斯顿使用的仪器带到普渡，继续进行实验研究。他的学生、后为美国麻省理工学院教授格罗津斯曾深情地回忆他的老师说："他笑容可掬，总是谦恭有礼，生活简朴。有理论倾向，嗜好读书，他是一个在物理的历史和哲学方面有很深造诣的人，一位热情无限、充满乐观主义，总给人以鼓舞和忠告，并不断给我提供许多从未记下和再也记不起来的贴切的中国格言的人。他的两句名言成为永恒的指南，现释义于此。我们准备论文时，张教授常说：'写论文时，要总觉得好像你最坏的敌人从你背后伸过头来看你。'这是忠言，即使最坏的敌人是你最好的朋友。他说：'你们必须十分小心地选择研究的问题。请记住：几乎每项实验研究的寿命，不管其内在的价值如何，都需要相当的时间，可能超过 5 年。在你们现行的职业生涯中，没有很多个 5 年，所以选题前要认真考虑其重要性'。"

1956 年，张文裕、王承书夫妇冲破重重阻碍回到了祖国的怀抱。据郭永怀夫人李佩的回忆：当时所有的旅客都已上了船，我们正站在甲板上等待开船，突然上来了几个穿着深蓝色制服的彪形大汉（后来才知道是美国移民局和联邦调查局的）上船检查，指名找张文裕和王承书，到他们的舱房里搜查了所有箱笼约两小时之久。我们在甲板上等待，都为他们捏了一把汗，深怕万一把他们一家三口扣下，直到看见移民局等人离去才松了一口气。

回国以后，张文裕、王承书夫妇在中国科学院原子能所工作。张文裕领导国内宇宙线研究。看到国内科学研究的条件和规模同出国前的情况已大不一样，他充满信心。位于云南的宇宙线高山站是当时国内仅有的高能物理实验基地，为了在比当时加速器能量更高的能区进行宇宙线核作用研究，张先生提出了在云南高山站增建一套当时国际上规模最大的云室组的建议。他回国时就带回了两块高级平面玻璃和一些实验仪器。大云室组于 1958 年开始建设。后来，大云室需要面积更大、更薄、平整度更高的玻璃，可

以从法国进口。没有外汇，张先生就将自己在国外工作时积攒的美元兑换给中国银行，国家拨给外汇指标，才购进了大云室所需的玻璃。大云室组建成后，观察到了一个可能的大质量带电粒子，并开展了一系列宇宙线课题研究，培养了我国一代宇宙线研究人才。



○ 方毅院长接见美国麻省理工学院教授、张文裕在美国普渡大学物理系带的研究生格罗津斯一家。左二为张文裕、右二为王承书

1961 年，受我国政府委托，张文裕先生接替王淦昌先生担任莫斯科杜布纳联合核子研究所中国组组长，并领导一个联合研究组。在中苏关系恶化的困难条件下，他们坚持开展基本粒子物理研究。多年的科学研究使张文裕深切体会到，利用加速器高强度粒子束的定量实验在粒子物理发展中的重要性。自 1964 年由前苏联专家回国后，他孜孜以求的就是要建立我国的高能物理实验基地，培养和形成我国的高能物理研究队伍。1972 年 9 月初，张文裕与朱洪元、谢家麟等 18 位科学家写信给周恩来总理，反映对发展中国高能物理的意见，并建议建造高能加速器。不到两个星期就得到周总理的亲笔批示，总理指示“这件事不能再延迟了。科学院必须把基础科学和理论研究抓起来，同时又要把理论研究和科学实验结合起来。高能物理研究和

高能加速器的预制研究，应该成为科学院要抓的主要项目之一”。1973 年中国科学院高能物理研究所成立，张文裕先生担任所长。

1975 年周总理亲自批准玉泉路高能加速器预制研究工程上马，张文裕先生为此呕心沥血，贡献了自己的全部精力。到 1981 年，高能所建设了一批实验室和一座实验工厂，加速器和探测器部件的预制研究也取得进展，为建造高能加速器和探测器打下了良好的基础。1981 年春，国家调整高能物理实验基地建设方案。张文裕先生主持论证，他广泛听取国内外专家学者的意见，从我国国情出发，最后确定了建造 2. 2GeV 正负电子对撞机的方案，获得国家批准。1984 年 10 月，邓小平等党和国家领导人亲自为对撞机工程奠基。在奠基典礼上，张文裕先生深情地对邓小平同志说：“我的愿望终于实现了。”那之后，作为名誉所长的张文裕先生始终关心着高能所的发展，直至晚年，他还多次坐着轮椅到加速器隧道了解工程进展。如今他的骨灰就撒在北京正负电子对撞机附近的苍松翠柏下，以慰他的英灵。

而王承书回国后一直默默工作在原子战线上。1961 年春天，钱三强在他办公室里静静等待着王承书，他要向她谈一件他思考已久的事。1960 年中国核武器刚起步，而苏联突然撤走全部专家，带走了全部资料。以生产浓缩铀为目标的气体扩散工厂只留下一堆机器和厂房。看来我们只能靠自己的科学家自力更生了。钱三强想来想去最后认定王承书是最佳人选。但王承书是研究理论物理的，而且在稀薄气体的研究领域中已取得了令世人瞩目的成就。钱三强心里清楚，让这位科学家离开自己已付出 20 多年心血的领域是要作出重大牺牲的。门吱扭一声开了，王承书站在钱三强面前，沉默了一会儿，钱三强轻声问：“你愿意隐姓埋名一辈子吗？”“我愿意！”王承书几乎不假思索地回答说。从此王承书就从国际、国内的物理学术舞台上消失了，她率领攻关组，跨过荒凉的戈壁，来到大西北的气体扩散厂，投入到搞浓缩铀的理论和技术中，为中国第一颗原子弹爆炸作出了卓越贡献。

张文裕和王承书夫妇把培养年轻一代作为自己义不容辞的责任，十分爱护学生、后辈，热心帮助他们成长。对于年轻科研人员他们总是热情鼓励，耐心指导。

他们热爱祖国,为振兴祖国的教育和科学事业不遗余力、奋斗不止、奉献一生。张文裕先生常说一个国家科学不发达就要落后,全民族的素质不提高不行,没有很好的教育,科学事业就会后继无人。他青少年时期艰苦求学的经历,更使他对贫困学生寄予了无限的关爱。他生前多次表示要将自己一生的积蓄捐献出来支持祖国的教育事业。1992 年 11 月 5 日张文裕先生去世之后,他的夫人王承书先生和儿子张哲遵照他的遗愿,将他的存款 10 万元捐献给"希望工程",这是当时"希望工程"收到的最大的一笔个人捐款;3 万元捐给他中学时期的母校——福建泉州培元中学,用于奖励学习优秀的学生;余下存款和利息 2 万多元全部交党费。张文裕先生的藏书捐给了高能所图书馆。1993 年中国青少年发展基金会决定在西藏萨迦县建一座"希望小学",定名为"萨迦县文裕希望小学"。而王承书在去世后,一名研究人员满含热泪地说,她是我们的慈母,又是我们的严师,是她把我们这些五六十年代的年轻人领进了核科学的殿堂。去世前她留下遗书:①不要任何形式的丧事;②遗体不必火化,捐赠给医学研究或教学单位,希望充分利用可用的部分;③个人科技书籍和资料全部送给三院;④存款、国库券及现金等,除留 8000 元给未婚的大姐王承诗补贴生活费用外,另存一笔作为最后一次党费,其余全部捐给"希望工程"。张文裕和王承书夫妇无私奉献一生,没给子女留下任何钱财,最后把遗产化为希望。他们经历了艰难困苦的历程,为祖国的科学教育事业留下不同寻常的足迹,这就是这对科学家夫妇平凡而伟大的人生。

后记

20 世纪五六十年代很值得人们回味，父辈们在那个年代求学、执教、工作、奋斗，为新中国的科学技术和教育事业作出开创性和奠基性的贡献。

在 19 世纪到 20 世纪上半叶那个年代，国衰民穷，帝国主义列强企图瓜分中国，日本侵略者的铁蹄侵占了大半国土，父辈们在十分艰苦的环境下，坚持办学、育人、做学问、搞科研。他们一生执著地追求着科学救国的理想，脚踏实地做好自己的本职工作。而在 1949 年后，中国发生了翻天覆地的变化，人民当家做了主人，中国的知识分子满怀喜悦迎来了解放，全力投入新中国建设事业。“两弹一星”、大庆油田的发现和开发是他们众多科学成就中的杰出代表。但是，接二连三的政治运动，尤其是“文化大革命”，给我们的国家和民族、给广大知识分子带来了沉重的灾难。在 50～70 年代，知识分子政策经历了正确与失误的反复，亲历其间的滋味真可谓是一言难尽。重踏父辈们走过的人生足迹，在记忆和历史的碎片中求真寻实，虽然有些是亲身经历的事情和个人的感悟，但要做到客观、实事求是，真是难啊！作为一个晚辈，我愿意把我眼见耳闻及亲身感受到的父辈们的一切，做一个真实的还原和记录，进行回顾、反思和对比。

我们当今的政治环境和物质条件比他们那时不知进步多少，我们的学术成就、道德水准，以及大师级人物的涌现，理应要更好更多。纪念前辈的目的在于激励后人，长江后浪推前浪，愿青年人读后能有所思和有所得。

我要感谢现居住在国内外的中关村后人给予的支持和帮助，其中包括贝德、贝泠、赵维仁、赵维勤、戴声伟、刘彰业、钱思进、柳怀祖、顾宗平、凌启

柏、赵燕曾、赵理曾、王遵明、陈雅丹、陈斯文、黄克平、陈晓东、童粹中、Shi Yanyang、江一夫等；特别要感谢中国科学院前院长周光召院士和现任院长白春礼院士分别为书作序，前任院长路甬祥院士又为本书题写了《中关村回忆》的书名。我那时的朋友第二代中关村人柳怀祖先生为本书撰写前言和参与组织编辑工作，另外周伯昆先生、凌启柏先生和郑捷女士对全文进行了仔细的校对和修订，并提供很多宝贵意见和部分文字修改。此外，还有很多不相识的中外网民曾对我博客的文章给予中肯的评论和热情鼓励，在此表示感谢。

尤其在2008年5月第二代中关村人聚会后以及以后陆续的两次聚会，很多中关村后人包括赵九章、赵忠尧、王淦昌、钱三强、童第周、黄秉维、柳大纲、李善邦、陈世骧、顾功叙、陈宗器、邓叔群、竺可桢、吴有训、华罗庚、林镕、叶渚沛、杨承宗等人的子女相继提供了他们纪念父亲的感人的文章和珍贵的照片。2009年10月底，贝时璋、钱学森及2011年2月朱光亚几位大师相继离世，贝时璋、钱学森、朱光亚等子女、亲人也赶写文章提供于我。郭沫若的子女郭汉英教授，是我101中学的同班学友郭世英的哥哥，却在我收到他的文章《忆郭老二三事》时因病长逝，成为了遗作，令人悲痛。

总之本书已成为中关村第二代人对前辈的集体回忆录。本着对历史负责、对科学家本人负责、对读者负责，本人以第一人称撰写的文章大部分经过第二代中关村子女审阅和修改，尽可能做到真实和准确。由于本书不可能把更多的老科学家包括在内，一是因为我对他们没亲身体验或联系不上他们的子女，只能等以后有机会再补了。二是我是个软件研发人员，对写作是外行，且又身居国外，手头资料仍不够全面，有些记忆也不完全准确，难免还会有事实出入，欢迎读者给予批评、指正。

黎恒胜

2011年4月

[General Information]
书名=中关村回忆
作者=蔡恒胜，柳怀祖著
页数=420
SS号=12818288
DX号=
出版日期=2011.08
出版社=上海交通大学出版社